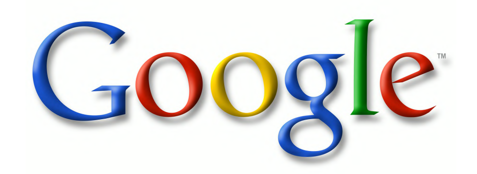




Nachrichten

von der

Georg-Augusts-Universität

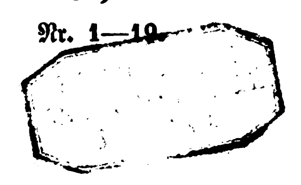
und der

Königl. Gesellschaft der Wissenschaften

zu Göttingen.

Vom Jahre 1851.

Nr. 1—19.



Göttingen,
gedruckt in der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.
(W. Fr. Kästner.)

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Januar 2. № 1. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften ist am 3. December 1850 von dem Mitgliede der historisch-philologischen Classe, Professor Dr. Hermann, folgende Abhandlung über eine gallische Autonom-Münze aus römischer Kaiserzeit vorgelegt worden:

In der ausgewählten Münzsammlung des Herrn Dr. jur. Häberlin in Frankfurt am Main, der dem gelehrten Publicum gegenüber zwar nur die bescheidene Stellung eines Liebhabers einnimmt, von einem engeren Kreise sachverständiger Freunde aber als geschmackvoller und scharfblickender Kenner geschätzt ist, befindet sich ein Silberdenar vorzüglichen Schnittes, der an die besten Zeiten der römischen Numismatik erinnert, gleichwohl aber unter keine der Kategorien dieser eingereiht werden kann. Für die Aechtheit der Münze bürgt mir, auch wenn ich darin meinem Auge weniger trauen dürfte, die Auctorität und der gute Glaube des Besitzers, dessen Güte mir zugleich behufs der Veröffentlichung einen galvanoplastischen Abdruck derselben bewilligt hat; und da sie, so weit ich finden kann, noch nirgends beschrieben ist, so scheint sie mir einer näheren Erörterung um so würdiger, als, wenn meine Ansicht

von ihrer Herkunft und Bedeutung richtig sein sollte, darin zugleich ein höchst beziehungsreiches Denkmal zur Geschichte des ersten Jahrhunderts n. Chr. enthalten sein würde. Die Vorderseite zeigt einen weiblichen Kopf nebst bekleideter Büste von der rechten Seite, im Kopfputze den Frauenköpfen der ersten Kaiserzeit wenigstens in sofern ähnlich, als diese gleichfalls oft eine schleuderartige Haarflechte auf den Nacken herunterfallen lassen, um den Hals dagegen mit dem eigenthümlichen Schmucke des gallischen Volkes, der **torques** oder dem offenen Halsringe versehen, dessen Enden sich nur in zwei kugelförmigen Knöpfen berühren, und der die Bedeutung dieses Kopfs eben so sicher zu bezeichnen hinreichen würde, als wir z. B. auf Clodius Macers Münzen die Provinz Africa an den Elephantenexuvien erkennen, wenn auch nicht die deutliche Beischrift **Gallia** jeden Zweifel in dieser Hinsicht wegräumte. Was die Zinke oder das militärische Blasinstrument der römischen Reiterei, der **Lituus**, der hinter dem Kopfe angebracht ist, bedeute, wird später näher zu bestimmen sein; wichtiger ist jedenfalls das Bild der Rückseite, zwei verschlungene Hände, welche zwei Aehren und zwischen diesen ein Feldzeichen mit einem Eber halten, darunter die Unterschrift **Fides**, wie uns auch unter Vitellius dasselbe Eintrachtsymbol der **dextrae junctae (Tac. Histor. II. 8)** mit der Beischrift **fides exercituum** begegnet, unter Vespasian die Aufschrift **fides publica** zwei verschlungene Hände mit Heroldstab, Aehren und Mohnköpfen begleitet, und unter Domitian und dessen Nachfolgern die **Fides publica** auch als ganze Figur dieselben Feldfrüchte in der Hand zu halten pflegt. Auch daraus geht jedoch nur hervor, was der sonstige Habitus der Münze

ohnehin lehrt, daß ihre Entstehungszeit das erste Jahrhundert n. Chr. und der Ideenkreis, aus welchem sie hervorgegangen, ein römisch gebildeter ist; daß die Münze im politischen Sinne eine römische sei, folgt daraus noch keineswegs, und wenn schon das Bild der Hauptseite nach Gallien verwies, so zwingt uns das Bild des Ebers auf dem Feldzeichen der Rückseite geradezu sie als Erzeugniß und Symbol eines unabhängigen Galliens zu betrachten. Wohl kommt in späterer Kaiserzeit der Eber auch auf römische Legionen bezogen vor: auf den Legionsmünzen des Gallienus bezeichnet er die **Legio I Italica**, unter Carausius die **Legio XX Valeria Victrix**, und findet sich als Symbol der letzteren auch noch auf mehrfachen anderen Denkmälern, die sie in ihren britannischen Standquartieren hinterlassen hat; vgl. Grotefend in d. Zeitschr. f. d. Alterth. *1840*, S. *666*, Stuart Caledonia Romana p. 286. 300. *310*; aber als Feldzeichen auf einer Stange erscheint er meines Wissens auf römischen Denkmälern nirgends, während er in Gallien nicht allein als Nationalsymbol überhaupt, sondern insbesondere auch in jenem Gebrauche nachweislich ist. Es würde zu weit führen und über den Kreis meiner Studien hinaus liegen, wenn ich hier die Bedeutung verfolgen wollte, die das Schwein in der keltischen Religion und Sagengeschichte hat, wo die Bezeichnung Schweinehirt sogar als priesterlicher Ehrentitel vorkommen und der Oberpriester der kymrischen Göttinn Ceridwen selbst Eber des Holzes oder der Schlucht geheißen haben soll (Eckermann Relig. Gesch. III, 2, S. 95 fgg.); hier genügt es auf bekannte gallische Nationalmünzen zu verweisen, wo dieses Emblem längst von den Numismatikern erkannt und constatirt worden ist; vgl.

Mionnet **Descr. Suppl. T. I. p. 181** fgg. Ein Koryphäe der französischen Münzkunde, Hr. de la Saussaye selbst, hat vor zehn Jahren in seiner **Revue Numismatique 1840, p. 245 — 260** einen Artikel mit der Ueberschrift: **le véritable symbole de la nation Gauloise démontré par les médailles,** erscheinen lassen, wo es geradezu ausgesprochen ist, daß das historische Wappenthier der Franzosen nicht etwa der sogenannte gallische Hahn, sondern der Eber sei; und auf einer der von ihm abgebildeten Münzen, die den Namen des bekannten Häuptlings **Dubnorex** (Dumnorix) trägt (**pl. 18, n. 11**), erblicken wir denselben sogar ganz wie auf der unsrigen auf einer Stange, so daß auch sein Gebrauch als Feldzeichen schon in den Zeiten der gallischen Autonomie vor der Römerherrschaft keinem Zweifel unterliegt.

Wie verhält sich aber dazu nun unsere Münze, deren Gepräge und technische Behandlung von der Roheit jener bekannten Autonommünzen eben so sehr entfernt ist, als es den besten Münzen der römischen Kaiserzeit entspricht, ohne gleichwohl einen Gesichtspunkt darzubieten, der ihr einen Platz in dem Münzschatze dieser anwiese? Ich antworte kurz, daß ich sie nur für das Erzeugniß jener vorübergehenden, aber wenigstens in ihren Hoffnungen großartigen Erhebung halten kann, durch welche Gallien bald nach Vespasians Regierungsantritt die Zerrüttung des römischen Reichs zu benutzen suchte, um nicht allein seine eigene Unabhängigkeit herzustellen, sondern auch möglicherweise die Stelle der Römerherrschaft selbst wenigstens diesseits der Alpen einzunehmen. Schon dem Aufstande des Vindex gegen Nero lag vielleicht ein tieferer Gedanke unter, als nur den römischen Kaiserthron mit einem

Würdigeren zu besetzen, und es ist auf keinen Fall zu übersehen, daß gerade Galba's Münzen, dessen Name jenem Aufstande zum Vorwande gedient hatte, Bilder der Gallia oder Tres Galliae im Revers führen; offenbar um dieser wichtigen Provinz zu schmeicheln, auf welche er einen großen Theil seiner Macht stützen mußte; als sich dann aber gegen ihn die rheinischen Legionen unter Vitellius empört hatten, und dieser wieder den syrischen Truppen des Vespasian erlegen war, glaubte man mit der Furcht vor Rom sich auch jeder Rücksicht auf dasselbe entschlagen zu können, und erhob das Banner des Aufstandes um so zuversichtlicher, als der gleichzeitige Befreiungskampf der niedergermanischen Völker unter dem Bataver Civilis den erwünschtesten Rückhalt darbot. Falsche Gerüchte von Niederlagen römischer Besatzungen in *Mösien, Pannonien*, Britannien nährten den Brand, eine Meuterei im römischen Heere beraubte dieses seines eigenen Führers Hordeonius, und so knüpfte der **Praefectus alae Treverorum**, Classicus (**Tac. Histor. IV. 55**) heimlich Unterhandlungen mit Civilis an, die durch den Beitritt des Treverers Julius Tutor und des Lingonen Julius Sabinus bald zu einer förmlichen Verschwörung gediehen. Die gallischen Hülfsvölker trennten ihr Lager von dem römischen und suchten selbst die römischen Legionen zum Treuschwure für Gallien zu verleiten: **bellum cum populo Romano vestris se manibus gesturum Classicus sperat imperiumque et sacramentum Galliarum ostentat**, sagt der römische Feldherr Vocula in einer Anrede an seine Truppen bei Tacitus **IV. 58**, und diese Befürchtungen erfüllten sich bald dergestalt, daß er selbst ermordet ward und Classicus die Legionen in **verba**

oder **pro imperio Galliarum** schwören lassen konnte. Die **vexilla Gallorum** traten an die Stelle der entwürdigten römischen Feldzeichen und Kaiserbilder (c. 62), Julius Sabinus stürzte die Denkmäler des Bundes mit den Römern um und ließ sich selbst als Caesar begrüßen, auf welchen Namen er ohnehin aus dem Umgange seiner Urgroßmutter mit dem Eroberer Galliens persönliche Ansprüche herleitete (Tac. l. l. c. 67, vgl. c. 55 und Dio Cass. LXVI. 3; auch Plut. Erot. c. 25), und das Unternehmen versprach den besten Fortgang, bis der Ungestüm seiner Leiter auf der einen, die Eifersucht und Zwietracht der gallischen Stämme auf der andern Seite ihm eben so schnell wieder ein Ende machte. Ein Angriff des Sabinus auf die den Römern treuen Sequaner mißlang; die Stimme der Vorsicht und des Friedens ward in der eigenen Mitte der Gallier laut; die Häupter des Aufstandes wurden den übrigen Stämmen sogar verdächtig, weil sie zu Vindex Zeit es mit den Römern gegen diesen gehalten hätten (c. 69); und als auch der letzte Versuch den römischen Feldherrn Cerialis durch die Aussicht auf das **imperium Galliarum** zu gewinnen gescheitert war (c. 75), — blieb den Resten des Aufstandes nichts übrig als Civilis Schicksal zu theilen, mit dessen Untergange für jene Gegenden auf nahe an zwei Jahrhunderte jeder Gedanke an Unabhängigkeit erloschen zu sein scheint.

Nach dieser Zeit kann also unsere Münze nicht geschlagen sein, welche Niemanden einfallen wird mit der Regierung eines Postumus oder seiner Nachfolger zu verbinden; aber wie schon oben bemerkt, auch nicht wohl früher, da die Numismatik des unabhängigen Galliens bis zur römischen Er-

oberung auch nicht eine analoge Erscheinung zumal in technischer Hinsicht darbietet; und so bleibt also nur die Annahme übrig, daß sie wahrscheinlich zu Trier unter den Auspicien des Classicus und Tutor geschlagen worden ist. Darauf deuten auch alle ihre Embleme: während die allegorische Personification des Landes an die Stelle des Kaiserkopfes tritt, und der **Lituus** hinter ihr füglich als Posaune des heiligen Kriegs, vielleicht gar mit Anspielung auf den Namen des Classicus (wegen **classicum canere**) betrachtet werden kann, drücken die verschlungenen Hände der Rückseite die Verbrüderung zwischen Volk und Heer aus, weßhalb dann auch das Banner des Ebers, welches sie halten, bedeutsam von zwei Aehren, dem Symbole des Ackerbaues, umgeben ist. Daß **dextrae hospitii insigne** auch sonst in Gallien **vetere instituto** von Städten den Legionen, welche dort Quartiere beziehen sollten, überreicht wurden, sagt Tacitus **Hist. I. 54**; um so näher kann sich unser Emblem auf den Empfang beziehen, welchen die abgefallenen Legionen in Trier, wohin sie nach der Ermordung ihres Führers geschickt wurden, fanden (**Tac. IV. 62**); und wie die Aufschrift **fides** sie an die Treue erinnerte, mit welcher sie fortan unter dem Ebersbanner fechten sollten, so stellte ihnen die Hauptseite das Land verbildlicht vor Augen, zu dessen **imperium** sie geschworen hatten. Ueberhaupt scheint das im späteren Alterthume, sobald einmal besoldete Heere üblich geworden waren, ein Hauptaugenmerk der Münzprägung gewesen zu sein, daß der Soldat bei Empfang der Löhnung auf die Frage: weß ist das Bild und die Ueberschrift? sofort an sein **Sacramentum** erinnert ward; woraus sich nicht allein die mitunter unverhältniß-

mäßige Anzahl der Münzen ephemerer Kaiser des verfallenden Römerreichs, sondern auch ein wesentlicher Theil der sogenannten Familienmünzen aus der letzten Zeit der Republik erklärt, welche den Namen und die Embleme irgend eines Imperators tragen; ja schon die empörten Samniten im Bundesgenossenkriege des Jahres 90 v. Chr. hatten sich beeilt Bundesmünzen zu schlagen, deren Inschrift die erstrebte Einheit und Unabhängigkeit Italiens in lateinischen oder oskischen Zügen, das Bild aber den Eid auf das Bundesopfer, also auch eine fides darstellt; und so wenig auch unsere Münze als eine Nachbildung dieser gelten kann, so zeigt sie doch wie ähnliche Ursachen auch in verschiedenen Zeiten ähnliche Wirkungen hervorbringen.



Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Januar 15. | № 2. | 1851.

Universität.

Statistik der Frequenz Göttingens von 1801—1850.

1. Göttingens Frequenz von 1801—1850.

Semester	Inl.	Ausl.	G.	Theol.	Jur.	Medic.	Philos.	5jähr. Durchschnitte
1. W. 1801	236	444	680	123	358	100	99	251 Inl. 436 Ausl. 687 Tot. 118 Th. 358 Jur. 101 M. 110 Ph.
2. S. —	245	456	701	133	360	112	96	
3. W. 1802	231	446	677	119	351	98	109	
4. S. —	246	417	663	121	354	106	82	
5. W. 1803	239	400	639	134	333	89	83	
6. S. —	241	448	689	111	335	108	135	
7. W. 1804	290	417	707	117	372	103	115	
8. S. —	259	482	741	104	384	109	144	
9. W. 1805	249	455	704	113	384	94	113	
10. S. —	274	400	674	108	351	87	128	
11. W. 1806	253	384	637	96	315	85	141	248 Inl. 355 Ausl. 603 Tot. 145 Th. 270 Jur. 100 M. 88 Ph.
12. S. —	235	313	548	130	246	82	90	
13. W. 1807	230	336	566	143	245	82	96	
14. S. —	248	438	686	181	292	110	103	
15. W. 1808	255	436	691	171	314	107	99	
16. S. —	293	292	585	144	265	100	76	
17. W. 1809	200	412	612	142	265	109	86	
18. S. —	198	417	615	143	284	114	74	
19. W. 1810	194	259	453	125	183	93	52	
20. S. —	390	243	633	176	286	106	65	

Semester	Inl.	Ausl.	S.	Theol.	Jurist.	Medic.	Philos.	5jähr. Durchschnitt
21. W. 1811	422	310	732	186	349	124	73	307 J. 369 A. 676 Tot. 194 Th. 293 J. 117 M. 72 Ph.
22. S. —	374	362	736	193	353	119	71	
23. W. 1812	354	335	689	187	318	108	76	
24. S. —	384	331	715	198	308	125	84	
25. W. 1813	384	309	693	187	298	129	79	
26. S. —	320	220	540	155	203	113	69	
27. W. 1814.	171	337	508	183	182	89	54	
28. S. —	183	353	536	196	212	86	42	
29. W. 1815	241	568	809	231	354	145	79	
30. S. —	231	569	800	225	348	136	91	
31. W. 1816	256	604	860	226	376	146	112	445 J. 548 A. 993 Tot. 209 Th. 440 J. 183 M. 161 Ph.
32. S. —	320	685	1005	211	450	206	138	
33. W. 1817	387	745	1132	219	498	234	181	
34. S. —	422	716	1138	208	519	237	174	
35. W. 1818	450	710	1160	200	549	223	188	
36. S. —	472	686	1158	220	554	210	174	
37. W. 1819	473	185	658	176	236	120	126	
38. S. —	526	236	762	201	292	127	142	
39. W. 1820	569	368	937	202	378	165	192	
40. S. —	574	544	1118	227	546	167	178	
41. W. 1821	577	678	1255	225	647	187	196	675 J. 768 A. 1443 Tot. 271 Th. 769 J. 213 M. 190 Ph.
42. S. —	610	740	1350	291	678	197	184	
43. W. 1822	654	714	1368	264	714	198	192	
44. S. —	651	751	1402	270	740	210	182	
45. W. 1823	688	731	1419	270	730	224	195	
46. S. —	711	836	1547	268	844	231	204	
47. W. 1824	706	826	1532	268	852	222	190	
48. S. —	707	818	1525	260	873	210	182	
49. W. 1825	707	779	1486	287	798	211	190	
50. S. —	738	807	1545	310	816	237	182	

Semester	Inl.	Ausl.	S.	Theol.	Jurist.	Medic.	Philos.	5jähr. Durchschnitte
51. W. 1826	736	705	1441	303	724	244	170	748 I. 623 A. 1371 Tot. 339 Th. 600 J. 275 M. 157 Ph.
52. S. —	726	726	1452	309	700	258	185	
53. W. 1827	760	700	1460	352	652	284	172	
54. S. —	785	673	1458	350	656	282	170	
55. W. 1828	781	632	1413	361	596	296	160	
56. S. —	745	626	1371	340	580	299	152	
57. W. 1829	759	627	1386	377	573	283	153	
58. S. —	734	530	1264	345	520	272	127	
59. W. 1830	762	502	1264	351	513	262	138	
60. S. —	695	508	1203	301	484	273	145	
61. W. 1831	648	475	1123	281	437	246	159	538 I. 356 A. 894 Tot. 233 Th. 333 J. 205 M. 123 Ph.
62. S. —	571	349	920	235	354	206	125	
63. W. 1832	565	348	913	232	354	176	151	
64. S. —	530	317	847	227	321	167	132	
65. W. 1833	494	338	832	217	296	183	136	
66. S. —	504	339	843	215	308	206	114	
67. W. 1834	511	325	836	219	301	203	113	
68. S. —	500	362	862	232	307	210	113	
69. W. 1835	530	352	882	235	303	219	98	
70. S. —	526	355	881	232	326	230	93	
71. W. 1836	536	368	904	220	349	239	96	485 I. 294 A. 779 Tot. 187 Th. 293 J. 204 M. 95 Ph.
72. S. —	491	363	854	208	350	208	88	
73. W. 1837	437	386	823	198	331	204	90	
74. S. —	500	388	888	212	368	209	99	
75. W. 1838	522	387	909	200	362	224	123	
76. S. —	492	233	725	173	238	203	111	
77. W. 1839	452	204	656	157	221	188	90	
78. S. —	461	203	664	165	220	191	88	
79. W. 1840	459	216	675	163	246	129	87	
80. S. —	470	223	693	172	255	197	74	

Semester	Inl.	Ausl.	S.	Theol.	Jurist.	Medic.	Philos.	5jähr. Durchschnitte
81. W. 1841	473	231	704	167	268	195	74	463 J. 267 A. 680 Tot. 158 Th. 226 J. 208 M. 88 Phil.
82. S. —	492	211	703	165	233	220	85	
83. W. 1842	490	238	728	181	247	210	90	
84. S. —	480	248	728	173	268	204	83	
85. W. 1843	465	226	691	168	235	205	83	
86. S. —	457	220	677	169	215	201	92	
87. W. 1844	449	199	648	154	189	217	88	
88. S. —	453	199	652	145	192	231	84	
89. W. 1845	436	201	637	132	205	206	94	
90. S. —	431	202	633	131	203	195	104	
91. W. 1846	454	199	653	145	198	201	109	428 J. 237 A. 665 Tot. 141 Th. 223 J. 189 M. 112 Phil.
92. S. —	450	199	649	142	194	201	112	
93. W. 1847	430	179	609	142	185	187	95	
94. S. —	407	184	591	147	187	162	95	
95. W. 1848	392	190	582	129	187	175	91	
96. S. —	411	201	612	144	204	170	94	
97. W. 1849	407	261	668	138	232	182	116	
98. S. —	437	305	742	146	255	202	139	
99. W. 1850	463	326	789	146	299	207	137	
100 S. —	437	327	764	137	286	209	132	

2. Göttingens Frequenz v. 1801—1850 in fünfjährigen Durchschnitten

Nro.	Quinquennien	Semest.	Inl.	Ausl.	Summe	Theol.	Jur.	Med.	Phil.	Auf 1000 Stud. kamen: Inl.	Ausl.	Theol.	Jur.	Med.	Phil.
I.	1801 bis 1805	1— 10	251	436	687	118	358	101	110	365	635	172	521	147	160
II.	1806 bis 1810	11— 20	248	355	603	145	270	100	88	412	588	195	493	166	146
III.	1811 bis 1815	21— 30	307	369	676	194	293	117	72	454	546	287	434	173	106
IV.	1816 bis 1820	31— 40	445	548	993	209	440	183	161	448	552	210	444	184	162
V.	1821 bis 1825	41— 50	675	768	1443	271	769	213	190	468	532	188	534	147	131
VI.	1826 bis 1830	51— 60	748	623	1371	339	600	275	157	546	454	247	439	200	114
VII.	1831 bis 1835	61— 70	538	356	894	233	333	205	123	602	398	251	372	240	137
VIII.	1836 bis 1840	71— 80	485	294	779	187	293	204	95	623	377	240	376	262	122
IX.	1841 bis 1845	81— 90	463	217	680	158	226	208	88	680	320	232	333	306	129
X.	1846 bis 1850	91—100	428	237	665	141	223	189	112	643	357	212	335	284	169
	50jähr. Durchs.	—	458,8	420,3	879,1	199,5	380,5	179,5	119,6	524,1	475,9	223,4	428,1	210,9	137,6

Bemerkungen.

Ueberblicken wir die Columne der ersten Tabelle, welche die Gesammtfrequenz der Georgia Augusta in den 100 ersten Semestern unsres Seculums zusammenstellt, so begegnen wir größeren Schwankungen, als sie wohl irgend eine andre Hochschule in dieser Zeit gezeigt.

Das Minimum der Studentenzahl 453 (W. 1810) verhält sich zum Maximum 1547 (S. 1823) = 1 : 3,41.

Das Medium 879 wurde in 35 Semestern überschritten, in 65 nicht erreicht.

8mal nahm die Frequenz von einem Semester zum nächstfolgenden um mehr als 100 Studenten ab; nämlich:

a.	Vom	W.	zum	S.	1808	um	106
b.	—	S. 1809	—	W.	1810	—	162
c.	—	W.	—	S.	1813	—	153
d.	—	S. 1818	—	W.	1819	—	500
e.	—	S. 1825	—	W.	1826	—	104
f.	—	W.	—	S.	1829	—	123
g.	—	W.	—	S.	1831	—	203
h.	—	W.	—	S.	1838	—	184

Die 3 größten dieser Katastrophen d. g. und h. wurden durch den Studentenauszug 1818, durch die Göttinger Revolution 1831, und durch den Abgang der 7 Professoren 1837/38 bedingt. a. b. u. c. hingen wahrscheinlich mit den Kriegesjahren zusammen: e. u. f. sind mir nicht erklärlich.

Eben so wuchs die Studentenzahl von einem Semester zum andern um mehr als 100; nämlich:

a.	Vom	W.	zum	S.	1807	um	120
b.	—	W.	—	S.	1810	—	180
c.	—	S. 1814	—	W.	1815	—	273
d.	—	W.	—	S.	1816	—	145

e.	—	S. 1816 —	W. 1817	—	127
f.	—	W.	— S. 1820	—	181
g.	—	S. 1820 —	W. 1821	—	137
h.	—	W.	— S. 1823	—	128

Die beträchtlichste Zunahme (c.) wird durch die Beendigung des ersten, die folgende über 2 Semester ausgedehnte (d. u. e.) durch den Schluß des zweiten französischen Feldzugs erklärt. Auf die Vermehrung im J. 1810 mag die 1809 erfolgte Aufhebung der Universitäten Helmstedt und Rinteln, die Reduction der westfälischen Hochschulen von 5 auf 3, von Einfluß gewesen sein. a. f. g. und h. weiß ich mir dagegen nicht zu deuten.

Aus der Vergleichung der Differenzen, um welche die Frequenz abnahm, mit denen, um welche sie wuchs, erhellt, daß Unglücksfälle in der Regel eine beträchtlichere Verminderung der Studenten bewirkt haben, als die Vermehrung war, welche günstige Verhältnisse bedingten. Die mittlere Abnahme in den 8 citirten Sem. war = 191. Die mittlere Zunahme in den 8 andern Sem. war = 161.

Im Großen aber (nach Quinquennien. Tab. 2.) hat die Frequenz Göttingens vom ersten Quinquenn. des Jahrhunderts auf das zweite abgenommen, ist dann bis in's 5te Quinqu., wo sie ihr Maximum erreichte, gestiegen und hat sich von da an allmälig wieder vermindert. Ihre höchste Blüthe erreichte die Georgia Augusta von 1821—1830, in welcher Zeit sie stets über 1200 Studenten zählte. Ihre schlimmste Periode war 1806—10, die Zeit, in welcher der Krieg Norddeutschland verheerte, das Napoleonische Joch schwer auf dem Vaterlande lastete und das neugeschaffene Königreich Westfalen erst 5, dann 3 Universitäten zählte.

Die Inländer machen im 50j. Durchschnitt 459 : 879. = 0,524 der hier Studirenden aus.

So verhielt es sich nicht immer: bis zum Jahre 1826 studirten hier fast durchgehends mehr Ausländer als Inländer: erst seit dieser Zeit hat die Zahl ersterer nie mehr die der letzteren erreicht.

Das Minim. der Inl. 171 (W. 1814) verhält sich zum Max. 781 (W. 1828) = 1 : 4,59.

Das Maxim. 459 wurde in 50 Semestern überschritten, in 2 eingehalten und in 48 nicht erreicht.

Plötzliche Schwankungen ihrer Zahl kommen nur selten vor, die meisten oben angeführten die Frequenz überhaupt alterirenden Jahre ließen dieselbe unberührt, und während der Auszug von 1818 die Gesammtzahl um 500 minderte, nahmen die Inländer selbst um einen zu, nach der Revolution aber und nach dem Abgange der 7 Prof. nur um 77 und 30 ab; — beträchtlicher war ihre Verminderung vom S. 13 auf den W. 1814 um 141: der Befreiungskrieg rief die deutsche Jugend unter die Waffen. Ein andres nicht unbeträchtliches Deficit (von 93), das ich aber nicht zu erklären weiß, ergab sich vom S. 1808 zum W. 1809. Eine auffallende Zunahme dagegen kam nur einmal vom Winter auf den S. 1810 vor; sie betrug an Inländern mehr als im Ganzen, nämlich 186, und möchte so bestätigen, was ich oben über ihre Ursachen bemerkte.

Im Großen (nach Quinquenn.) stieg und fiel die Frequenz der Inländer fast völlig so, wie die Gesammtzahl der Studenten, nur erreichte sie ihr Maximum und ihren Wendepunkt statt im Vten, erst im VIten Quinquennium, und sowohl die Zunahme als die Abnahme erfolgte allmäliger. Daß in den ersten 15 Jahren des Seculums der Inländer so wenige (durchschnittlich nur 268) waren, hing wohl bis 1807 mit dem geringen Umfange des Churfürstenthumes und von da an mit

dem Umstande zusammen, daß das Königreich Westfalen erst 5 und später doch noch 3 Universitäten (außer Göttingen Halle und Marburg) zählte. Unbegreiflich aber ist es, wie das Königreich Hannover mit einer Bevölkerung von c. 1,700,000 Seelen 10 Jahre lang (von 1821—30) an seiner Hochschule ein mittleres Contingent von 711 Landeskindern erhalten konnte, während in den 3 letzten Quinquennien durchschnittlich nur 458 Hannoveraner hier studirten.

Im Verhältnisse zu den Ausländern endlich hat die Frequenz der Inländer die ersten 9 Quinquennien hindurch stetig (von 0,365 bis 0,680) zu- und erst in den letzten 5 Jahren wieder etwas abgenommen (0,643). Göttingen, im ersten Viertel des Jahrhunderts eine Hochschule für ganz Deutschland, ist im zweiten vorwaltend hannoversche Landesuniversität geworden. Die Ursachen hiefür sind nicht in Göttingen, sondern in den mannichfachen Anordnungen und Einrichtungen zu suchen, welche von dieser Zeit an die Freizügigkeit an den Universitäten zu beschränken und die Söhne jedes Stammes an bestimmte Hochschulen zu binden begannen.

Die **Ausländer** machen durchschnittlich 420 : 879 = 0,476 der Gesammtzahl aus. Vor 1826 bildeten sie die Majorität, nach dieser Zeit die Minorität der hier Studirenden.

Ihr Minimum 179 (W. 47) verhält sich zum Max. (S. 23) = 1 : 4,67.

Ihr Medium 420 ward in 38 Semestern überschritten, in 62 nicht erreicht.

Sie bilden die bewegliche Bevölkerung der Universität und fast alle oben erwähnten Katastrophen und Oscillationen betrafen vorzugsweise sie. So minderten sie sich

a.	1808	um	144
b.	1809/10	—	158
c.	1813	—	89
d.	1818/19	—	501
e.	1825/26	—	102
f.	1829	—	97
g.	1831	—	126
h.	1831	—	154

und mehrten sich

a.	1807	um	102
b.	1813/14	—	117
c.	1814/15	—	215
d.	1816	—	81
e.	1816/17	—	60
f.	1820	—	176 u. 1820/21 um 134
g.	1821	—	62
h.	1823	—	105.

Bemerkenswerth ist hiebei nur, daß während die Vermehrung im J. 1810 einseitig auf die Inländer fällt, vom S. 1813 auf den W. 1814 die Universiät um 141 Inländer ärmer und dagegen um 117 Ausländer reicher wurde. War vielleicht die Auflösung d. K. Westfalens Schuld?

Im Großen hält sich auch die Curve der Ausländerzahl ziemlich parallel mit der der Gesammtfrequenz: nur sank sie seit 1836 beträchtlich tiefer, als sie von 1801—16 gewesen war, und stieg in den letzten 5 Jahren wieder um etwas. Am höchsten war sie durchschnittlich im Vten (748), am niedrigsten im IXten Quinquennium (217).

Das Verhältniß der Ausländer zu den Inländern ergibt sich aus dem, was bei diesen bemerkt wurde. Die Decimale jener fiel stetig vom 1ten bis 9ten Quinqu. von 0,635 auf 0,320 und stieg im 10ten wieder auf 0,357.

Der Theologen waren durchschnittlich 199 :

879 = 0,223. Ihr Minim. 96 (W. 1806) verhält sich zum Max. 377 (W. 1829) wie 1:3,92.

Das Medium wurde in 46 Sem. überschritten, in 54 nicht erreicht.

Rasche Schwankungen kamen in dieser Facultät selten vor. Die bemerkenswertheste Zunahme ergaben die J. 1810 (um 51) und 1821 (um 66), den beträchtlichsten Verlust aber die J. 1830 (um 50) und 1831 (um 46). Der Studentenauszug und der Abgang der Sieben hatten nur sehr geringen Einfluß.

Im Großen aber wuchs die Zahl der Theologen vom 1ten bis zum 6ten Quinquennium und nahm von da an wieder bis auf die neuste Zeit ab. Der mittlere Durchschnitt der 15 ersten Jahre ist 152, der der 15 letzten 162 und der von 1816—35 263.

Im Verhältnisse zu den anderen Facultäten aber nahm die Frequenz der theologischen vom Iten zum IIIten Quinquennium um mehr als das Doppelte, von ihrem relativen Minimum (0,172) zu ihrem rel. Max. (0,287), zu, dann wieder bis ins Vte Quinqu. ab, hob sich von da an wieder bis in's VIIte Quinqu. und verminderte sich allmälig in den letzten 15 J. Während die Theologen 1801—15 durchschnittlich 0,218, 1816—35 aber 0,224 aller Studirenden betragen hatten, machten sie 1836—50 0,228 aus und das verhältnißmäßige Studium der Theologie hat sich demnach um etwas gehoben.

Der Juristen waren im Durchschnitte 420 : 879 = 0,428. Ihr Minim. 182 (W. 1814) verhält sich zum Max. 873 (S. 1824) wie 1:4,79.

Das Medium überschritten nur 27 Semester; 63 blieben unter demselben.

In keiner andern Facultät kommen so häufig jähe Uebergänge der Frequenz vor als in der der

Juristen. So nahm z. B. die Anzahl dieser im J. 1818/19 um 218, im J. 1831 um 83 u. 1838 um 124, außerdem aber noch 1809/10 um 101, 1813 um 78 ab und wuchs dagegen 1810 um 103, 1814/15 um 142, 1816 um 74, 1819/20 um 86, 1820 um 168, 1820/21 um 101, 1823 um 114 u. s. f.

Nach Quinquennien betrachtet aber war die absolute Zahl der Juristen 1801—5 ziemlich groß, fiel in der 2ten fünfjährigen Periode nicht unbeträchtlich und stieg dann bis zum 5ten Quinqu., in welchem sie ihr Maximum erreichte (768 im Durchschn.). Von da an sank sie wieder bis in die neuste Zeit: ihr Minimum fällt zwischen 1846 und 50. In den 15 ersten Jahren studirten hier durchschnittlich 273, in den 20 folgenden 535 und in den 15 letzten nur 214 Jura.

Die relativ höchste Nummer (Decimale) hatten die Juristen dagegen im fünften Quinquennium (0,534): doch waren sie im ersten im Vergleich mit andern Facultäten fast eben so zahlreich, machten mehr als die Hälfte aller Studenten (0,521) aus. Im zweiten und dritten, und dann wieder vom 6ten bis 9ten Quinqu. nahmen sie ab, im letzteren ihr relatives Minimum (0,333) erreichend. Im 4ten und 10ten Quinqu. waren sie relativ etwas frequenter als vorher. Von 1000 Studenten waren von 1801—15 482, von 1816—15 447 und von da an bis heute nur 348 Juristen. Es hat sich demnach das Studium der Rechte im Vergleiche mit dem anderer Wissenschaften mit der Zeit in Göttingen sehr gemindert.

Die Mediciner machten im Mittel der 50 Jahre 180 : 879 = 0,211 aus.

Ihr Minimum 82 (S. 1806 und W. 1807) verhält sich zum Max. 299 (S. 1828) = 1 : 3,64.

Ihr Medium wurde in 60 Semestern überschritten, in 40 nicht erreicht.

Plötzliche Oscillationen ihrer Frequenz sind selten: die beträchlichsten zum Schlimmen waren 1818/19 um 90 und 1831 um 40, zum Besseren dagegen 1814/15 um 59 und 1816 um 60.

Im Großen aber haben die Mediciner vom 1ten und 2ten Quinqu. an, der Periode ihres Minimums (100), bis in's 6te, zu ihrem Maximum (275), zugenommen, sind dann mit der Gesammtfrequenz im 7ten Quinqu. beträchtlich gefallen, hielten sich hierauf eine Zeit lang auf derselben Höhe und nahmen erst im letzten Quinqu. noch etwas ab. Von 1801—15 zählte man durchschnittlich 106, von 1816—35 219 und von 1836 bis jetzt 200 Mediciner.

Betrachtet man aber die Frequenz dieser Facultät im Verhältnisse zu den übrigen, so sind die Mediciner vom 1ten Quinqu., ihrem relativen Minimum (0,147), an bis zum 4ten verhältnißmäßig häufiger geworden, sind dann im 5ten Quinqu. wieder auf ihr Minimum herabgegangen, haben sich aber im 6ten auf's Neue anhaltend bis zum 9ten Qu., ihrem relativem Maximum (0,306), gehoben und erst in den letzten 5 Jahren wieder etwas verloren. In den ersten 15 J. machten sie nur 0,162, in den nächsten 20 J. 0,192 und in den letzten 3 Quinqu. sogar 0,284 aller Studenten aus. Sie haben sich somit relativ sehr vermehrt, seit 1805 verdoppelt.

Die Studenten der Philosophie 2c. betrugen durchschnittlich 120 : 879 = 0,138.

Ihr Minim. 42 (S. 1814) verhält sich zum Max. 204 (S. 1823.) wie 1 : 4,85.

Das Medium wurde 42mal überschritten, 62m. nicht erreicht.

Schwankungen sind in dieser Facultät nicht ungewöhnlich: so minderte sich ihre Frequenz 1804/5 um 31, 1806 um 51, 1818/19 um 48, 1831 um 32 2c., und nahm dagegen 1803 um 52, 1814/15 um 37, 1816/17 um 43, 1819/20 um 50 2c. zu.

Im Großen aber nahm sie vom 1ten bis zum 3ten Quinqu. (Minim. 72) ab, dann bis zum 5ten (Max. 190) zu, hierauf wieder bis zum 9ten Qu. ab und hob sich erst im letzten wieder. In den 3 ersten Qu. waren durchschnittlich 90, in den 4 folgenden 157 und in den 3 letzten 98 Candidaten der Phil. hier.

Die relative Frequenz der philos. Facultät aber hatte ihr Min. im 3ten Qu. (0,106), ihr Maxim. im 10ten (0,169): in der Zwischenzeit oscillirte sie mannichfach. Von 1801—15 machten die Philosophen 0,137, von 1816—35 0,136 und 1836—50 0,140 der Gesammtzahl aus: ihr Verhältniß zur Frequenz der andern Facultäten ist somit ziemlich dasselbe geblieben, nur im letzten Zeitabschnitt um Weniges gewachsen.

Wenn daher der Verlust von 0,099, welchen die Juristen in den letzten 15 Jahren an ihrer relativen Frequenz erlitten, auch allen anderen Facultäten zu Gute kommt, so ist dies doch in sehr ungleichem Maaße der Fall. Die Theologen und Philosophen gewannen je 4, die Mediciner dagegen über 81 p. mille.

Fs.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Theologie.

(Fortsetzung.)

The history of the church of England in the colonies and foreign dependencies of the British Empire. By Jam. S. M. Anderson. Vol. 1. Lond. 1845. 8.
Die hochdeutsche reformirte Kirche in den Verein. Staaten von Nord-Amerika von ihrer Gründung bis auf die neueste Zeit. Von J. G. Büttner. Schleize 1846. 8.
De Alogis Theodotianis atque Artemonitis scripsit. F. A. Heinichen. Lips. 1829. 8.
Manichaeorum indulgentias cum brevi totius Manichaeismi adumbratione e fontibus descripsit A. T. V. de Wegnern. Lips. 1827. 8.
Geschichte der Ketzer im Mittelalter. Von Chr. U. Hahn. B. 2. Stuttg. 1847. 8.
An inquiry into the history and theology of the ancient Vallenses and Albigenses. By Ge. Stanley Faber. London 1838. 8.
Die Waldenser in unsern Tagen. Ein Beitrag zur kirchlichen Statistik. Von E. Th. Mayerhoff. Berlin 1834. 8.
Geschichte der protestantischen Sekten im Zeitalter der Reformation. Von H. W. Erbkam. Hamb. 1848. 8.
Der Socinianismus nach seiner Stellung in der Gesammtentwickelung des christlichen Geistes. Von Otto Fock. Kiel 1847. 8.
Der Pietismus geschichtlich und kirchlich beleuchtet. Von L. Hüffel. Heidelb. 1846. 8.
Die evangelische Brudergemeine. Von Ludw. Schaaff. Leipz. 1825. 8.
Die Mission der Deutschkatholiken. Von G. G. Gervinus. Heidelb. 1845. 8.
Ueber den Deutsch-Katholicismus. Eine Rede von C. Th. Bayrhoffer. Aufl. 2. Marb. 1845. 8.
Zur Rechtfertigung der Deutschkatholiken gegen Klagen Römischgläubiger. Von H. E. G. Paulus. Karlsr. 1846. 8.
Die Emser Punktation und die Sache der deutschkatholi-

schen Gemeinden in ihrem Verhältniß zum Protestantismus. Von Carl Ramshorn. Leipz. 1845. 8.

Die deutschkatholische Frage in Kurhessen. Von C. Friedrich. Leipz. 1847. 8.

Bibliothek der Bekenntnißschriften der deutschkatholischen Kirchen. Hg. von J. Günther. Mit e. Vorwort von C. G. Bretschneider. Samml. 1. Aufl. 2. Jena 1845. Samml. 2. ib. 1846. 8.

Missions in Western Africa, among the Soosoos, Bulloms etc. By Sam. Abr. Walker. Dublin 1845. 8.

Historical notices of the missions of the church of England in the North-American colonies. By Ernest Hawkins. London 1845. 8.

Der Mensch lebet nicht vom Brode allein. Ein Wort für die Gustav-Adolph-Stiftung. Von Joh. Andr. Freytag. Aufl. 2. Hannov. 1846. 8.

Die Noth in der protestant. Kirche und die Aufgabe der Gustav-Adolphs-Stiftung. Von Dr. Freudentheil. Stade 1846. 8.

Vorläufiger Bericht über die 5te Hauptversammlung des Evang. Vereins der Gustav-Adolph-Stiftung. Von Karl Großmann. Leipz. 1846. 4.

Protocoll über die Sitzung der 5. Hauptversammlung des Evang. Vereines der G. A. St. am 7. Sept. 1846. Leipz. 1846. 4.

Bericht über die Berliner Hauptversammlung des E. V. d. G. A. Stiftung nebst Mittheilungen über Rupp's Stellung zum Verein und Nichtzulassung. Von Ph. Sander. Gött. 1847. 8.

Amtlicher Bericht über die am 11. Nov. 1846 stattgehabte außerordentl. Versammlung der Mitglieder des Göttingenschen Hauptvereins der G. A. Stiftung nebst Lücke's Bericht über die Berliner Hauptversammlung. Gött. 1846. 8.

Erklärung des Vorstandes des Götting. Hauptvereins der Gust.-Adolph-Stiftung über die Rupp'sche Frage. Gött. 1846. 8.

Einige Bemerkungen über die veröffentlichte Erklärung des Vorstandes des Hauptvereins der G. A. Stiftung in Göttingen. Von C. H. Miede. Gött. 1847. 8.

(Fortsetzung folgt.)

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Januar 27. № 3. 1851.

Königliches academisches Museum.

Der Municifenz Seiner Majestät des Königs verdankt das Museum unserer Universität abermals ein sehr werthvolles Geschenk. Dasselbe besteht in zwei in England ausgestopften und auf eine besonders kunstvolle Weise aufgestellten Fuchsarten, dem amerikanischen Rothfuchs (Canis fulvus) und dem Polarfuchs (Canis lagopus) im Winterkleide, welche unserer zoologischen Sammlung zur besondern Zierde gereichen werden.

Berthold.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Am 7ten Januar legte Herr Professor Waitz der Königlichen Societät die erste Hälfte kritischer Bemerkungen über Hermann Korner und die Lübschen Chroniken vor, welche sich vornehmlich auf die Untersuchung mehrerer, ihm aus den Bibliotheken von Wolfenbüttel und Hannover mitgetheilten Handschriften beziehen.

Bei näheren Untersuchungen über die norddeutsche Geschichte des 15ten Jahrhunderts wird man fast jederzeit auf die Frage nach dem Verhältniß der von dem Lübecker Dominicaner Hermann Korner in seiner Chronica novella gegebenen Nachrichten zu den verschiedenen niederdeutsch geschriebenen

Lübecker Chroniken geführt; sie stimmen in so vieler Beziehung überein, und weichen doch oft wieder so eigenthümlich von einander ab, daß die genauere Quellenkritik sich unmöglich bei der allgemeinen Wahrnehmung einer Verwandtschaft beruhigen kann. Es war auch nicht schwer zu zeigen, daß die Ansicht Grautoffs, des Herausgebers der Lübschen Chroniken, der dem Werke des Korner diesen gegenüber fast jeden selbständigen Werth absprechen wollte, unbegründet sei, und mit Recht haben Lappenberg (Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde VI, S. 618) und Dahlmann (Geschichte von Dännemark III, S. 87 n.) dagegen Einspruch erhoben. Zu einer vollständigen Einsicht in das Verhältniß sind aber auch diese Forscher nicht gelangt.

Diese wird nur durch Vergleichung eines weiteren bisher ungedruckten handschriftlichen Materials zu erlangen sein. Ich habe mir wenigstens einen Theil desselben zu verschaffen gesucht, und theile die Resultate der hierauf gestützten Untersuchungen und Vergleichungen als einen Beitrag zur Lösung jener Frage mit. Die betreffenden Handschriften sind mir zu dem Ende mit Genehmigung der vorgesetzten hohen Behörden aus den Bibliotheken zu Hannover und Wolfenbüttel mitgetheilt worden, wofür ich hier meinen Dank öffentlich bezeuge.

I.

Schon Eccard machte in der Vorrede zu seiner Ausgabe der Korner (Corpus hist. medii aevi II, n. III) aufmerksam auf eine Handschrift der Helmstädter Bibliothek, in welcher eine andere Recension des Werkes als in den von ihm benutzten Handschriften vorliege. Sie befindet sich jetzt in Wofenbüttel (Helmstad. N. 408), klein Folio, ursprüng-

lich 198 paginirte Blätter, von denen das vorletzte (197) fehlt. Die Handschrift ist nachlässig und unschön geschrieben, im funfzehnten Jahrhundert, doch wohl eher in der zweiten als in der ersten Hälfte, auf den letzten Blättern mit verschiedener Dinte, doch wie es scheint von einer und derselben Hand.

Von Korners Namen findet sich in dem alten Bande nichts; eine ganz moderne Hand hat ihn auf dem neuen Einband geschrieben; die von Eccard mitgetheilte Aufschrift, wahrscheinlich auf einem älteren Einbande, ist jetzt nicht mehr vorhanden. Der Text beginnt ohne Ueberschrift mit der von Eccard mitgetheilten Vorrede. Dieser irrt aber, wenn er sagt, der Text gehe wie in den anderen Handschriften des Korner bis zum Jahre 1435; er bricht vielmehr im Jahre 1416 ab, und daß etwas fehle, ist nicht wahrscheinlich, da der größere Theil der Seite, f. 196′, leer blieb. F. 197 ist wahrscheinlich unbeschrieben gewesen, ebenso wie die Vorderseite von f. 198 es ist, auf dessen Rückseite von alter Hand einige Rückweisungen auf den Inhalt des Bandes sich finden.

Was den Text selbst betrifft, so stimmt er, wo ich ihn näher untersucht habe, mit dem gedruckten Werke des Korner vielfach überein. Es sind dieselben Sachen die erzählt werden, in etwas anderer Ordnung, häufig fast ganz mit denselben Worten, anderswo mit Abweichungen im Ausdruck. Der gedruckte Text ist wo jene Uebereinstimmung Statt findet regelmäßig etwas besser stylisirt und gibt häufig kleinere oder größere Erweiterungen, aber ohne wesentliche Vermehrung des thatsächlichen Inhalts. Doch enthält er zugleich vieles was der Handschrift ganz abgeht und hat im Ganzen einen bedeutend größeren Umfang.

Ich habe namentlich solche Nachrichten verglichen,

wo Korner die Lübsche Stadtchronik des Detmar benutzt hat. Hier schließt der Wolfenbütteler Text (im Folgenden Guelf.) sich enger als der Eccardsche (Ecc.) an das Original an, der letzte erscheint meist als bloße Ueberarbeitung ohne daß gewöhnlich auf die Quelle zurückgegangen wäre. Ich führe einige Beispiele an. Die Nachricht des Detmar (1340) von der Belagerung Skanderborgs durch die Jüten beginnt Guelf.: **Gens quedam Dacia est nomine Juthen,** Ecc. sagt: **Danica gens perfida semper ab antiquo de Jutia.** Nachdem beide dann fast wörtlich übereinstimmen, behält Guelf. den Ausdruck des Detmar „bundere“ in so weit bei, daß es heißt: **de ipsis bundis id est rusticis Juthis,** Ecc. dagegen umschreibt: **populum incultum et rusticalem.** Den Schlußsatz von Guelf.: **Quos etiam sic interfectos rotaverunt,** der ebenfalls dem Detmar entspricht, läßt Ecc. weg. — Fast ganz gleichmäßig haben beide die Erzählung des Detmar (1341) von der Belagerung Kallingborgs abgekürzt.

Interessanter aber ist die Vergleichung der Art und Weise wie sie die Nachrichten jenes Schriftstellers über den Lübeckisch-Holsteinisch-Schwedischen Krieg (1342) behandeln. Detmar (p. 253) läßt es wohl errathen, aber er sagt es nicht, daß die Maaßregeln des schwedischen Königs gegen die Städte um der Holsten willen ergriffen wurden; anders diese Texte.

Guelf.	Ecc.
Quod cum pluries fecissent et rex Swecie hoc intellexisset, in favorem comitum Holtzatie captivavit omnes mercatores quos repperit in Swecia et recepit bona eorum. Lubicenses	**Et cum pluries haec et similia fecissent civitates predictae cum suis adjutoribus et Magnus rex Sweorum hoc percepisset, in favorem comitum de Holtzatia captivavit omnes mer-**

autem hoc percipientes fecerunt similiter in Lubeke inventis.	catores quos in regno suo invenire poterat et bona eorum fisco regio deputavit. Quod cum Lubicenses intellexissent, vice versa omnes de Swecia in sua urbe inventos vinculis mancipaverunt, bona eorum diripientes.

Beide verwirren außerdem den ganzen Sachverhalt. Während die Lübecker und ihre Verbündeten auf Seite der Dänen gegen die vereinigten Schweden und Holsten stehen, lassen jene den Lübschen Feldherrn auch gegen die Dänen kämpfen. Guelf. erläutert das durch ein von ihm erfundenes „**regem Dacie qui plures miserat de suis regi Swecie in auxilium**", Ecc. hat das freilich nicht, läßt aber wie jene die Lübecker auch „**cum Danis**" kämpfen und dann noch auf eigene Hand *Gefangene machen* „**de Holtzatis Sweis et Danis ac *Funensibus***", während die Quelle nur von gefangenen Holsten weiß und diese damals mit den Dänen im heftigsten Streite lagen. Diese Erweiterungen des Korner werden sich also der Geschichte nicht empfehlen. Daß übrigens auch hier der Wolf. Text älter ist und dem Detmar näher steht als Ecc., zeigt eine genaue Vergleichung des Einzelnen. Nur der letzte macht den Friedrich von Lochem, Marschall des Königs von Dänemark, zu einem **vicemarscalcus Ludowici imperatoris**, und was der Art mehr ist.

Wir vergleichen noch im Jahr 1390 (1391) die Nachrichten über den Streit der Stadt Göttingen mit ihrem Herzog. Guelf. gibt die Erzählung des Detmar etwas kürzer wieder, Ecc. schließt sich in den Worten nahe an; aber wo es dort heißt „**et multi essent pauperes in civitate**", steht hier

„et multi essent in urbe sua qui inutiles videbantur ad defensionem civitatis sed essent ad gravamen tantum", und dem folgenden wird noch vorausgeschickt „usi cautela prudenti, licet non pia". Auch die Worte „larga venienti hora determinata ad cimiterium prope valvam urbis extra muros situm, ut pro pace Deum exoraret" stellen sich als bloße Ausschmückung dar. Das einzig Thatsächliche ist hier die Nennung des Kirchhofes; daß sie aber falsch ist, zeigt die Vergleichung des Detmar, der die in Guelf. übergangene Notiz hat: „desse spende geven se tuischen dem dore unde der singelen".

Das angegebene Verhältniß setzt sich fort bis zum Jahre 1392 oder 1393. In dem ersteren gibt Guelf. noch einen ziemlich vollständigen Auszug aus Detmar, 1393 hat er die zu Anfang stehende Nachricht über den Streit des Jobst und Procop aufgenommen; später findet sich wohl noch hie und da eine gewisse Uebereinstimmung in den Nachrichten; doch ist sie nirgends so groß daß man auf eine Benutzung der einen Quelle durch die andere schließen könnte. Bekanntlich hat Detmar um diese Zeit (nach Grautoff 1395) seine Aufzeichnungen geschlossen, das Spätere ein Fortsetzer hinzugefügt; es unterliegt also wohl keinem Zweifel, daß Guelf. nicht diesen, sondern nur das eigene Werk des Detmar, und dies nicht ganz bis zu jenem Jahre vollendet vor sich gehabt hat.

Anders verhält es sich mit Korner. Auch vorher hat er doch mehreres was Guelf. nicht aufnahm aus Detmar benutzt, sodann hat er von 1393 an seiner Darstellung in den weitergeführten Text und die Fortsetzung desselben mit Guelf. combinirt. So ist z. B. im Jahr 1395 alles vom Anfang (Eccard p. 1169) bis zum Ende der Geschichte von den

Vitalienbrüdern (ib. p. 1171 unten) aus Detmar, wenn auch hie und da mit kleinen Zusätzen und Erweiterungen. Der Schluß von „Ratenowe" an entspricht dagegen den Aufzeichnungen des Guelf. Ebenso der Anfang 1396, während der Verf. bald zum Detmar zurückkehrt.

Aber auch vor 1393 haben Guelf. und Korner Ecc. beide nicht selten eigenthümliche Nachrichten die dem Detmar abgehen, und zwar oftmals gerade in Fällen wo es sich von Lübeck und dessen nächster Umgebung handelt. Bei der Versammlung in der Stadt im Jahr 1386 sagt Detmar (p. 336) am kürzesten: „de Vlaminghe hadden dar boden van Ghent unde van anderen steden ut Vlanderen; ok weren dar boden van Darpte unde van der Rige unde van allerleje steden der zee". Guelf. ist schon weitläuftiger (zum J. 1387): Nuncii . . . convenerant . . . comitis Flandrie, civitatum puta Gandavensis, Bruggensis, Ypirensis, Darbatensis, Rigensis, Thoronensis, Melingensis, de Danczeken ceterarumque civitatum stangnalium. Noch vollständiger ist Korner (Ecc. p. 1153), der auch Dortrecht und Zütphen, dann statt des ungewöhnlichen „Melingensis" Elvingensis hat, Danzig wegläßt, aber Rostock, Hamburg, Bremen, Stralsund, Greifswald, Lüneburg und Wismar namentlich nennt. — Im Jahr 1384 setzt Guelf. bei der Nachricht von dem Bau der Landwehr hinzu: contra insultus inopinatos Danorum et Holzatorum, bei dem Einsturz des Thurms zu Stralsund: cum destructione campanarum, was Korner also ausdrückt: et campanae de turri cadentes fractae sunt; in beiden ist die Geschichte von der Verschwörung zu Lübeck ausführlicher erzählt als der Chronist der Stadt selbst. — Im Jahr 1383 gibt jede der drei Erzählungen eine

andere Nachricht von dem Wunder das zu Lübeck geschehen sein soll. Eine Vergleichung derselben zeigt das Verhältniß am deutlichsten:

Detmar.

In deme sulven jare des vrydages vor sunte Vites dage do scach en grot teken an deme cruce bi sunte Gertrude to Lubeke. Man sprekt, dat en misdadich minsche vorordelet was to deme dode; als man en schulde untliven, do treckede men ene vor dat cruce ut deme dorchdor; dat cruce kerde um dat hovet, rechte oft id eme naasegde. Dit word betuget van deme werkmestere unde anderen luden, dat se dat cruce segen in ener anderen steltnisse dent vore was. Hirumme wart vele tosokendes to deme cruce dor des wunder willen unde vele anderer tekene willen, de seder sint gescheen.

Guelf.

Ymago Crucifixi extra valvam Lubicensis urbis posita super pylari quodam versa facie incepit stare et erecta que alias depressam faciem*) solebat habere. Contigit namque hoc prodigium ut dicitur taliter. Nam quidam suspendendus et innocenter morti a(d)dictus flexis genibus orabat coram illa ymagine rogans Deum ut mors illa indebita sibi esset ad remissionem omnium peccaminum suorum. Facta igitur hac oratione et recedente eo, ymago illa dicitur capud elevasse, quod prius innixum habuerat brachiis, et respexisse post interficiendum in signum sue innocentie. Per illam ymaginem Deus plurima et valde ma-

Eccard.

Cuidam adolescenti in urbe Lubicensi furtum quoddam imponebatur, propter quod suspendio adjudicabatur feria 6. ante festum Viti martyris, secundum chroicam Lubieensem. Hic cum duceretur per suspensores ad patibulum et juxta morem interficiendorum adoraret coram cruce extra valvam urbanam posita in quadam concavitate cujusdam pilaris de lateribus murati, visa est imago illa sanctae crucis, ut vulgabatur, caput, quod brachio appodiatum habebat, erigere et post terga suspendendi recedentis respicere. Ob cujus quidem signi famam postea aedificata est quaedam capella circumdans pilare praedictum

*) faciebat die Handschrift.

gna operatus est signa et miracula. cum eadem imagine, erecto capite stante inpraesentiarum et oculos versus fureas dirigente. Ad hanc etiam imaginem concursus mox magnus factus est, et crebra a divina clementia ob populi conceptam devotionem circa eam fiebant prodigia ed signa evidentia, et innumeri apportabantur baculi claudorum sanitatem crucis sanctae gratia adeptorum. Plura etiam alia miracula sunt et ibidem recitata, quae Dominus operatus extitit in crucis suae honorem et in signum innocentiae interfecti hominis illius.

Von diesen drei Berichterstattern ist keiner unbedingt dem anderen gefolgt; doch zeigt Korner Ecc. deutlich genug, daß er der jüngste ist; seine Darstellung strebt auch am meisten nach einer gewissen Fülle und Eleganz des Ausdrucks.

Ein anderes historisch interessanteres Beispiel desselben Verhältnisses ist 1392 (1391) über die Entstehung der Vitalienbrüder. Ich begnüge mich die ungedruckte Stelle des Guelf. mitzutheilen, die man mit der kürzeren des Detmar (p. 359) und der ausgeführteren Erzählung des Korner (p. 1164) vergleichen mag:

Rostoccenses et Wysmarienses pro liberatione ducis Alberti Magnopolensis pro rege Swecie se gerentis conduxerunt quosdam raptores qui se Vitalianos nominabant, ut raperent de tribus regnis, puta Dacie, Swecie et Norwegie, super propria [sorte] quecumque possent. Deinde generalem hec due civitates dabant licentiam omnibus rapere volentibus in predictis tribus regnis, quod liberum refugium et accessum et recessum habere deberent. Hii pirate tantum succreverunt et invaluerunt in mari, quod non solum illis tribus regnis sed totius mundi mercatoribus dampna inferrent, et quecumque sic rapuerunt ad predictas civitates

portantes civibus illis vendiderunt; de quo facto et spolio dicte civitates in non modicum dispendium honoris sui pervenerunt.

Hervorzuheben ist daß Korner den Unterschied der ersten Werbung und des zweiten allgemeinen Aufrufs ganz wegläßt und sich später in einer langen Auseinandersetzung über das Verhältniß der Sache zu Lübeck ergeht und die Vorwürfe gegen die Nachbarstädte schärfer betont.

Der bei Eccard gedruckte Text des Korner hat nicht alles aufgenommen was Guelf. enthält. Abgesehen davon daß dieser bei denselben Sachen umfassendere oder andere Nachrichten gibt, hat er auch Erzählungen die jenem ganz abgehen. Ich führe wenigstens zwei Beispiele an:

(1377): Tradicio quedam inposita fuit per quosdam hovales et nobiles diocesis Hildensemensis super opido Honover sito in merica Luneborgensi sub tali forma. Conductus enim erat quidam nequam pecunia, ut in quatuor angulis dicti opidi ignem inponeret et inpositum accenderet nocturno tempore. Quod cum fieret et cives ad extingwendum accurrentes sollicitarentur, tunc in illa parte civitatis ubi fratrum minorum conventus est positus predicti nobiles intrare vellent civitatem et sic eam capere; cumque sicud inpositum fuerat fieret, dominica ordinatione factum est, ut proditor ille caperetur. Qui cum tormentis compelleretur ut inpositorem facti proderet, dixit se conductum esse ad hoc malum per quendam fratrem minorem lectorem conventus predicti opidi. Eductus igitur miser ad mortem alta clamare voce non cessavit dictum fratrem esse causam mortis sue.

1407. Nach der Erzählung von den Münzverfälschungen des Markgrafen Wilhelm von Meissen;

Nam sui grossi in bonitate vincebant Bohemicales, nunc autem de suis 3 dantur pro una Bohemicali et una sexagena facit unum florenum Rynensem, quem olim 16 faciebant grossi Mysenenses, et sic census et redditus collegiorum et monasteriorum religiosorumque ac aliorum sunt diminuti et omnis habens redditus in illa moneta defraudatus est in tercia parte. Propter hujus monete deteriorationem multa mala orta sunt in illis partibus.

Es bleibt die Frage, ob man den Wolfenbütteler Text auch dem Korner zuschreiben soll, wie es die Aufschriften der Handschrift und Eccard thun. Man kann darüber sehr zweifelhaft sein.

In der That ist die Behandlung eine wesentlich verschiedene. Ich will weniger Gewicht darauf legen, daß in dem ersten Theil der Chronik beide Arbeiten weit auseinander gehen, indem Guelf. nur *einen sehr* kurzen Text gibt, der sich meistens auf die Lübecker Chronik zurückführen läßt, während Korner hier seine langen, bekanntlich meist aus dem **Henricus de Hervordia** abgeschriebenen Erzählungen hat. Auch die Art der Darstellung ist verschieden: der Text der Ausgabe ist, wie gezeigt wurde, immer wortreicher, mit allerlei Bemerkungen und anderen Zuthaten ausgeschmückt, während Guelf. stets kurz und präcis die Begebenheiten erzählt. Hie und da sind in den späteren Text falsche Zusätze gekommen, die man, wie es scheint, kaum demselben beilegen kann der früher das Richtigere schrieb. Dazu kommt, daß Korner in der **historia novella** mitunter nicht bloß die Lübecker Chronik neben dem Wolf. Text zur Ergänzung braucht, sondern in einzelnen Fällen, wo der letzte von seiner Quelle abweicht, ihm diese wieder ge-

genüber stellt. Es ist das z. B. im J. 1289 der Fall, wo Guelf. die Niederlage der Holsten in Ditmarschen etwas anders als Detmar erzählt: Quem cum anteriores exercitus inclamarent, posteriores credebant esse fugiendum. Unde illi fugam capientes, socii sui qui in principio exercitus erant sunt occisi et capti, et sic solutus est exercitus Holzatorum etc. Korner wiederholt das, fügt dann aber hinzu: Aliquorum autem opinio erat, quod etc. und gibt den Bericht des Detmar von den unzufriedenen Adligen. Es muß auffallen, wenn so derselbe Autor einmal die Erzählung seiner Quelle verändert und dann seiner doch auf nichts weiter begründeten Darstellung die ursprüngliche wieder beigefügt haben sollte.

Dennoch spricht auch Gewichtiges für die Annahme, daß beide Arbeiten demselben Schriftsteller angehören. Gewiß ist es beide Male ein Mitglied des Predigerordens welcher spricht; wie andere Stellen, so zeigt es namentlich auch die Art und Weise, wie in ähnlicher Auffassung, aber doch mit verschiedenen Worten, der Verdacht der Vergiftung Kaiser Heinrich VII. gegen ein Mitglied des Ordens zurückgewiesen wird. — Im Jahr 1391 sagt Korner, er habe fortan nur selbst Gesehenes und Gehörtes erzählt, und wenn er auch noch öfter die chronica Lubicensis oder Saxonum oder eine andere als Quelle nennt, so scheint doch diesen Citaten nicht mehr Werth beigelegt werden zu können als anderen in früheren Theilen des Werkes, von denen es nachgewiesen ist (Archiv VI, S. 615. 761), daß er sie ganz willkürlich zugesetzt hat. Man müßte ihn auch hier geradezu der Unwahrheit beschuldigen, wenn er sagt: »eo quod eas in codicibus authenticis non repererim«, da er

außer der Lübecker Chronik (wenigstens bis 1400) auch den Guelf. (bis 1416) benutzt haben muß. Wäre der letzte sein eigenes Werk und außer Detmar und seiner Fortsetzung ihm nichts weiter zur Hand, so konnte er allenfalls so sprechen. Es kommt weiter in Betracht, daß in diesen Jahren bei aller Uebereinstimmung zwischen Guelf. und Ecc., doch häufig ein solches Verhältniß besteht, welches nicht wohl aus einer bloßen Benutzung des einen durch den andern erklärt werden kann. Dieselben Sachen werden ähnlich, aber mit eigenthümlichen Worten und hie und da selbst mit Zusätzen berichtet, wie es etwa ein Verfasser thun kann, der aus eigener Kenntniß zweimal denselben Gegenstand behandelt. Ein Beispiel der Art ist die oben schon angeführte Geschichte von dem Wunder zu Lübeck. Dasselbe ist in noch höherem Grade der Fall bei der *Erzählung* von einem zu Lübeck entdeckten und *bestraften* Hermaphroditen (Ecc. a. 1384. p. 1141). Guelf. übergeht die ganze unsaubere Entdeckungsgeschichte, läßt die genauere Untersuchung vor dem Gericht vor sich gehen und beschreibt seine Strafe näher: **Unde eductus in habitu illo femineo, quo uti consueverat in noctibus, alligatus est stipiti ferreis cathenis, et appositis lignis, combustus est et in cineres redactus in loco ubi rotari solent latrones et interfectores extra valvam urbis sic dictam.** — Gleich darauf über die Wunder zu Wilsnak sagt Guelf.: **signa stupenda ibidem contigerunt, que conscripta ibidem inveniuntur. Timeo tamen quod modernis temporibus deceptiones sacre enormes circa idem sacrum contingant, quas plures sacerdotes, qui capellani in dicto loco extiterunt, publice professi sunt ibi fieri.** Bei Eccard

heißt es in derselben Gesinnung: Ubi quidem Deus ad gloriam sui sacri corporis plura operatur miracula etiam hodierno die, quibus tamen signis et virtutibus innumera admiscentur frivola et minus vera ob cleri illius perniciosam avaritiam.

Solche Beispiele werden häufiger, je näher die Erzählung der eigenen Zeit der Chroniken kommt, und ich finde es bemerkenswerth, daß es sich gerade auch bei unbedeutenden und entfernten Dingen zeigt, wo es kaum wahrscheinlich ist, daß zwei verschiedene Verfasser dieselbe Sache so übereinstimmend und doch wieder im Detail abweichend erzählen sollten. Im Jahr 1396 steht eine Geschichte von einem Minoriten zu Utrecht. Die Worte beider Quellen sind oft dieselben, aber Ecc. hat den Namen Jacob, nachher die Angabe »per dominum Fredericum episcopum Trajectensem«, und daß er dem weltlichen Richter übergeben und von ihm soweit begnadigt sei, daß er nur enthauptet, nicht verbrannt wurde; dies fehlt in Guelf., wo dagegen hinzugefügt wird, daß die Entdeckung geschah »per ipsius concubinam, cui secretum suum revelaverat«; die Briefe wurden erfunden »false et abrase«; und am Schlusse heißt es: »in habitu ordinis sui eductus, sed eo ante decollationem privatus.«

Die letzten Nachrichten des Guelf. sind folgende: Johannes dux Magnopolensis in consortem suam accepit sororem Erici ducis Saxonie de Lovenborch licet attinentem ei in tertio gradu consaguinitatis; quorum nupcie sunt celebrate infra octavas epiphanie in castro Lovenborch. — (Ecc. p. 1220 läßt das letzte Datum fort, gibt aber die dem später Schreibenden bekannte

Nachricht: propter quod per magnum tempus excommunicatus ipse cum uxore sua vitabatur a multis in divinis officiis, sed tandem per dispensationem sedis apostolicae a vinculo anathematis est absolutus).

In vigilia sancti Martini ecclesia major beate virginis civitatis Erphordensis quoad tectum et turres igne cremata est et gloriosa illa campana cum ceteris cadens comminuta est. Ob cujus reformationem, quod pudor est dicere, illi divites canonici tamquam pauperes et mendici universas Theutonie partes suis questibus gravaverunt. (Ecc. p. 1218 erwähnt weder der Glocke noch des letzten Umstandes).

Sigismundus Romanorum rex reversus de Gallicanis partibus, ad quas declinaverat ad reges Francie et Anglie discordantes graviter ut pacificaret, licet frustratus in proposito, *venit Colonie* per Aquisgranum, et inveniens archiepiscopum Coloniensem et ducem de Berge gwerris suis partes illas devastare, coadunavit eos pacem inter eos faciendo. Que quidem pacatio magna intulit bona diversis Alamanie partibus, quia dicta eorum discordia innumera causaverat eisdem gravamina et mala.

Ist die Chronik der Wolfenbütteler Handschrift aber ein Werk des Korner, so hat er sie ohne Zweifel bedeutend früher als die gedruckte chronica novella verfaßt, wahrscheinlich nicht lange nach dem Jahr 1416, mit dem sie schließt. Er begann später die ausführlichere Arbeit, für die er die Fortsetzung des Detmar, den Heinrich von Hervord — den übrigens auch das ältere Werk citirt — und andere Quellen ausbeutete; er gefiel sich da in falschen Quellenangaben und in einer er=

weiternden Art der Erzählung, die seinem Credit nicht wenig geschadet haben, und von denen das erste Werk durchaus frei ist. Dies entbehrt genauer chronologischer Angaben; die Jahrszahlen stehen theils am Rande, theils scheinen sie beim Beschneiden des Bandes verloren gegangen zu sein. Besonders in den späteren Jahren weicht die Ordnung übrigens von Ecc. häufig ab. Daß das ältere Werk in allen Theilen, wo es selbständige Nachrichten gibt, auch wenn dieselben in die spätere Arbeit übergegangen sind, eine Ausgabe verdient, kann keinem Zweifel unterworfen sein. Es ist dies für die kritische Behandlung der norddeutschen Geschichte des 15ten Jahrhunderts eine unerläßliche Vorarbeit.

Als ein Original kann übrigens die vorliegende Handschrift nicht angesehen werden, wie man vielleicht wegen der in den letzten Jahren wechselnden Dinte annehmen könnte. Es finden sich grobe Schreibfehler, so das oben bemerkte »faciebat« für »faciem«; anderswo »vitam« für »viam«, »Baloaros« für »Baioar(i)os«, »Odasho« für »Idseho«, und anderes der Art, was sich doch meistens leicht berichtigen läßt.

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Februar 24. №. 4. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Am 15ten Februar wurde der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften eine Abhandlung des Unterzeichneten über die Phönikischen Ansichten von der Weltschöpfung und den geschichtlichen Werth Sanchuniathon's übergeben, von welcher hier ein kurzer Bericht folgt.

Es wird zu Anfange hervorgehoben, wie der Fortschritt unserer gesammten Untersuchung und Erkenntniß des Alterthumes der Völker bis zum Indus und Ganges hin uns jetzt immer stärker treibe auf jene alten Völker ein wachsames Auge zu richten, welche in diesem weiten Umkreise schon vor der griechischen Bildung und der römischen Macht die höhere Geschichte der Menschheit bestimmten, und ohne deren frühe Ausbildung doch auch weder eine griechische Kunst und Wissenschaft, noch ein persisches oder römisches Weltreich möglich geworden wäre. Die griechisch-römische Bildung und Wißbegier nahm zwar, nachdem sie selbst gewiß nicht ohne von Asien und Aegypten aus ihre ersten mächtigen Anregungen empfangen zu haben groß und reif geworden war, Vieles von jenem früheren Alterthume in ihren eignen Kreis auf, aber im Ganzen sehr abgerissen und mehr wie zufällig, nämlich ohne die erschöpfende Untersuchung und genauere Wissenschaft, deren Nothwendigkeit

endlich die schmerzlichen Erfahrungen zweier weiterer Jahrtausende uns Spätlebende hat lehren können, hoffentlich auch uns wirklich gelehrt hat und weiter lehren wird. So war denn in unsre letzten drei bis vier Jahrhunderte, als man wieder alles Geschichtliche lebendiger zu untersuchen anfing, nur ein sehr unvollkommnes Bild des Alterthumes jener den Griechen und Römern vorangegangenen Völker früher Bildung gekommen; und zwischen träumerischer Ueberhebung und zweifelnder Verdächtigung oder gar niedriger Verachtung blieb dieses Bild lange unter uns in der Schwebe, ja noch jetzt waltet sogar über die ersten Wahrheiten sehr vieler und wichtiger Theile jenes Gebietes menschlicher Geschichte und menschlicher Erkenntniß eine schwer zu zerstreuende Dunkelheit, da die Untersuchung jener entfernteren Geschichten aus vielen Ursachen für uns Späte und Fernlebende noch besonders schwierig ist. Am meisten aber ungewiß und schwankend mußte bei diesem Zustande unsre Erkenntniß des geistigen Lebens jener Völker uralter Bildung bleiben, obgleich doch dieses sicher zu erkennen in vieler Hinsicht für uns von der größten Bedeutung ist, und eine sorgfältigere Erforschung uns doch auch hier nach manchen Seiten hin eine größere Sicherheit verschaffen kann.

Die vorgelegte Abhandlung kann vielleicht dazu beitragen, das zuletzt Gesagte wie an einem deutlichen Beispiele an den kosmogonischen Ansichten der Phöniken zu zeigen, einem von neuern Schriftstellern bis jetzt zwar nicht selten, aber sehr ungenügend behandelten Gegenstande.

Die Ansichten, welche die ältesten Völker höherer Bildung über die Weltschöpfung sich ausbildeten, können zwar auf den Werth und die Geltung einer strengeren Wissenschaft keinen Anspruch ma-

chen, da sie mehr nur wie erste Versuche und Vorspiele einer Wissenschaft von der Welt und ihrem Verhältnisse zu Gott sind. Allein diesen Werth, solche erste Versuche wissenschaftlicher Erforschung und Erkenntniß zu sein, müssen wir ihnen wenigstens bei den gebildeteren Völkern des Alterthumes jedenfalls lassen. Wo diese Ansichten bei solchen bereits im Aufschwunge zu einem höhern Leben begriffenen Völkern sich bilden, da setzen sie von der einen Seite eine längst bestehende feste Religion und Mythologie, von der andern eine Menge bereits erworbener Naturerkenntnisse und eine lebhaft angeregte Sehnsucht die Räthsel der Welt zu lösen, voraus. Nur können diese Versuche noch nicht von dem, was die alten Griechen Theologie nennen, sich losreißen, sie schlagen noch nicht den langsam schwierigen Weg der Erforschung der Dinge von unten nach oben ein, befriedigen also auch und vollenden sich noch nicht in sich selbst: woraus eben das Ungenügende und Vergängliche der kosmogonischen Ansichten der alten Völker fast ohne Ausnahme entspringt. Allein, wenn wir bedenken, daß doch auch die ganze Philosophie der Inder bis zur Sânkhjâ, der Griechen bis zu Sokrates wesentlich auf diesem Standorte stehen bleibt, daß die Gnostiker, die Manichäer und der Islâm immer nur wieder in die gleiche Richtung, sei es selbständiger und kühner oder träger und verworrener zurückfallen, daß auch einige der neuesten deutschen Philosophien, welche seit 50 Jahren so viele deutsche Geister verwirrt haben und welche näher zu bezeichnen nicht dieses Ortes ist, im Wesentlichen aus einer Vermischung von Theologie und Philosophie hervorgingen: so werden wir über jene vor drei- bis viertausend Jahren gemachten Versuche wohl etwas gerechter urtheilen als dies

sonst leicht zu erwarten wäre. Wo wenigstens solche Versuche nicht wie in neuern Zeiten unter dem Einflusse bloßer Nachahmung des einmal Gegebenen und wie aus Scheu vor wirklichem Fortschreiten in strengerer Wissenschaft unternommen wurden, wo sie vielmehr so uralt und selbständig, man kann sagen so schöpferisch sind wie bei den Indern, Phöniken und andern solchen frühgebildeten Völkern: da wird sich die Mühe ihrer Untersuchung wohl vielfach belohnen.

Freilich möchte sogleich an der Schwelle dieser Untersuchung der Zweifel sich entgegenwerfen, ob wir denn überhaupt noch zuverlässige Kunde von der phönikischen Kosmogonie und der mit dieser zusammenhangenden Mythologie aus dem höheren Alterthume besitzen. Denn außer dem Wenigen, was der eine oder andre griechische Schriftsteller späterer Zeit im eignen Namen darüber meldet, besitzen wir zwar Mittheilungen von zwei Geschichtschreibern, welche nach griechischen Zeugnissen nicht bloß selbst Phöniken waren, sondern auch aus dem höhern Alterthume abstammten, Sanchuniathon und Môchos: allein auch deren Ueberlieferungen kennen wir jetzt nur vermittelst griechischer Schriftsteller, welche meist sogar die Kunstnamen nur wenn sie nicht leicht entsprechende griechische wiederfanden in ihren phönikischen Lauten beibehielten, wenn sie aber diese phönikischen gaben dann nur ausnahmsweise eine annähernde griechische Dolmetschung hinzufügten. Dazu reden von Sanchuniathon, dem für uns wichtigeren dieser beiden, weil sich nur von ihm ein verhältnißmäßig großes Bruchstück zusammenhangender erhalten hat, erst seit dem zweiten oder ersten Jahrh. n. Ch. G. griechische Schriftsteller, von Môchos wird nicht viel früher geredet; und jene einzige Hauptstelle

aus Sanchuniathon, welche uns als die breite Grundlage aller Untersuchungen auf diesem Felde dienen muß, ist uns jetzt sogar erst durch ein Werk des Eusebius Pamphili zugänglich, welcher seinerseits wiederum das Werk Sanchuniathon's nur vermittelst der griechischen Uebersetzung oder vielmehr Verarbeitung des Babliers Philon kannte und gebrauchte. Endlich, da dieser Kirchenvater seine zum Glück für unsre Erkenntniß ziemlich ausführlichen Auszüge des griechisch umgestalteten Sanchuniathon's nur gibt, um auf ihren Inhalt gestützt vom reinen Standorte des christlichen Glaubens aus, wie dieser damals sich ausgebildet hatte, ein allgemein verwerfendes Urtheil über die phönikische wie über jede andre heidnische Religion auszusprechen: so lag ihm auch wenig an einer im Einzelnen vollständigen und genauen Darstellung; *welches wohl* die nächste Ursache ist warum wir, *gerade bei* tiefer eindringender Untersuchung, nicht umhin können in seinen Auszügen auch Umstellungen und Auslassungen zu finden, welche nun auch ihrerseits den Sinn bisweilen sehr dunkel, ja scheinbar ganz ungewiß machen.

Auf diese Art häufen sich allerdings hier sogleich zu Anfange die Schwierigkeiten außerordentlich; und der Unterzeichnete selbst erinnert sich eines Augenblicks aus seiner Jugendzeit, wo er den Sanchuniathon etwas unwillig auf die Seite legte, weil sofort die ersten zwei Seiten in ihm nur höchst unverständliche Sätze zu geben schienen und er wenigstens so viel klar einsah daß nur eine länger fortgesetzte sehr beharrliche und genaue Untersuchung solche Schwierigkeiten bemeistern könne. Aber seit zwei Jahrhunderten haben sehr viele Gelehrte von Joh. Heinr. Ursinus an bis mitten in unsre Zeiten herab die Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit

Sanchuniathon's gänzlich bezweifelt, und das Gewicht eines so bedeutenden Philologen, wie Lobeck, schien im J. 1829 diesen langgehegten Zweifeln das Siegel aufzudrücken. Als aber nicht viel später im J. 1836 der traurige falsche Sanchuniathon die europäische gelehrte Welt bewegte und man billig hätte erwarten sollen ihm gegenüber werde nun der rechte desto schärfer untersucht und richtiger geschätzt werden: da war es vielmehr, als ob die Lust zum Unsichermachen der Erkenntnisse sich von jenem auf diesen verbreitet hätte; so wenig kam die Untersuchung auch damals zu irgend einem genügenden Ergebnisse. Nur neue tiefere Untersuchungen, angestellt von den verschiedensten Richtungen aus und fortgeführt bis zu klaren Erkenntnissen, können uns hier zu einem sichern Grunde hinführen; und die Erfahrung scheint dem Unterz. zu bestätigen, daß es doch nicht unmöglich ist, über viele der hier vorliegenden geschichtlichen Räthsel zu dem Anfange sicherer Erkenntnisse zu gelangen.

Indem der Unterz. auf solche Art den ebenso schwierigen als weit zerstreuten Stoff nach allen bis jetzt zugänglichen Quellen und Hülfsmitteln erforschte, ergaben sich ihm die in der Abhandlung weiter auseinander gesetzten Einsichten. Es zeigte sich, daß Sanchuniathon's Bericht selbst schon aus einer noch deutlich genug unterscheidbaren Menge verschiedener Erzählungs- und Ueberlieferungsstoffe hervorgegangen war; daß in Urzeiten, welche die spätern Griechen nach ihren geschichtlichen Anschauungen etwa nur den trojanischen gleichsetzen konnten, schon die mannichfachsten Schulen von Philosophen in Phönikien geherrscht und eine bestimmte Entwickelung durchlaufen haben müssen, welche in ähnlicher Weise sich bei den Indern und Griechen wiederholt; daß die obersten Grundsätze dieser, wie

die Griechen sich ausdrücken würden, physiologischen Schulen noch mit ziemlicher Vollständigkeit und Sicherheit sich erkennen lassen. Und indem so insbesondre der kosmogonische Theil der Berichte Sanchuniathon's vollständig, von dem mythologischen aber ein beträchtlicher und gerade der schwierigste Abschnitt so viel möglich wieder in sein ursprüngliches Licht tritt, wird der geschichtliche Werth dieses bis jetzt in seiner Art einzigen größern Ueberbleibsels des höheren Denkens und Forschens eines der ältesten und in seiner Eigenthümlichkeit eben so wie in seinen Nachwirkungen höchst bedeutenden Volkes durch neue Beweise erhärtet. So folgt hier ein Beitrag zur Wiedererwerbung eines Alterthumes, welches noch vor einigen Jahrzehenden fast nur in wenigen, kaum irgendwie verständlichen Trümmern übrig zu sein schien, nun aber allmälig von mehreren sehr verschiedenen Seiten aus uns wieder verständlicher entgegentritt, und je näher wir es wieder erkennen können, desto eigenthümlicher und wichtiger uns erscheint.

Ewald.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Theologie.

(Fortsetzung.)

Herr Dr. Rupp zu Königsberg im Conflict mit den Symbolen der Evangel. Kirche. Von Heinr. Frdr. Jacobson. Königsb. 1846. 8.

Ueber die Ausschließung des Dr. Jul. Rupp aus dem Evang. Verein der G. A. Stiftung. Von C. Lampe. Leipz. 1846. 8.

Dr. Rupp's Ausschließung, der Gustav-Adolph-Verein und das heilige neutrale Gebiet. Von Dr. Theile. Leipzig 1846. 8.

Worte des Friedens an die Mitglieder des evangel. Vereins der G. A. Stiftung. Von E. Nizze. Berlin 1846. 8.

Ein freies Wort über die Nichtzulassung Dr. Rupp's zur V. Hauptversammlung des evangel. Vereins der G. A. Stiftung von K. Jürgens. Berlin 1847. 8.

Die Ausschließung des Dr. Rupp von der Hauptversammlung des G. A. Vereins zu Berlin. Von W. M. L. de Wette. Leipz. 1847. 8.

Die Krisis des Gustav-Adolph-Vereins und die Noth der protestantischen Kirche Deutschlands. Von Fr. Mallet und Herm. Hupfeld. Halle 1847. 8.

Dr. Rupp und der Gustav-Adolph-Verein. Von Ernst Meyer. Königsb. 1847. 8.

Abermals Dr. Rupp und der Gustav-Adolph-Verein. Von Ernst Meyer. Königsb. 1847. 8.

De l'espr[illegible] ions par Nicol. Bonneville. Nouv[illegible] ris 1792. 8.

Das [illegible] ion und sein Ausdruck in dem evangel[illegible]. Von Ernst Reinhold. Jena 18[illegible]

J. G. Töllners Versuch eines Beweises der christlichen Religion für Jedermann. Mitau 1772. 8.

Reden über Religion und Christenthum. Von J. Ch. F. Steudel. Tübingen 1820. 8.

Christenthum, Gnostizismus und Scholastizismus. Vier Theolog. Vorlesungen von Heinr. Pätsch. Berlin 1832. 8.

Philosophie und Christenthum oder Wissen und Glauben. Von J. Rust. Mannh. 1825. 8.

Die Philosophie des Christenthums. Von F. A. Staudenmayer. B. 1. Lehre von der göttlichen Idee. Gießen 1840. 8.

Die Apologetik als wissenschaftl. Nachweisung der Göttlichkeit des Christenthums. Von J. S. v. Drey. B. 2. Mainz 1843. B. 3. ib. 1847. 8.

Verhandelingen uitgeg. door het Haagsche Genootschap tot verdediging van de Christelijke Godsdienst, na deszelfs vijftigjarig bestaan. Deel 1. s'Gravenh. 1839. D. 2. 1842. D. 3. 4. 1844. 8.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

März 10. № 5. 1851.

Verzeichniß der Vorlesungen, die von den hiesigen öffentlichen Professoren und von den Privatlehrern auf das künftige halbe Jahr angekündigt sind, nebst vorausgeschickter Anzeige der öffentlichen gelehrten Anstalten zu Göttingen. — Die Vorlesungen werden den 22. April ihren Anfang nehmen, und den 16. August geschlossen werden.

Öffentliche gelehrte Anstalten.

Die Versammlungen der Königl. Societät der Wissenschaften werden in dem Universitätsgebäude Sonnabends um 3 Uhr gehalten.

Die Universitätsbibliothek wird alle Tage geöffnet: Montags, Dienstags, Donnerst. und Freit. von 1 bis 2 Uhr, Mittwochs und Sonnabends von 2 bis 4 Uhr. Zur Ansicht auf der Bibliothek selbst erhält man jedes Werk, das man nach den Gesetzen verlangt; über Bücher, die man aus derselben geliehen zu bekommen wünscht, gibt man einen Schein, der von einem hiesigen Professor unterschrieben ist.

Die Sternwarte, der botanische und der ökonomische Garten, das Museum, das physiologische Institut, das Theatrum anatomicum, die Gemäldesammlung, die Sammlung von Maschinen und Modellen, der physikalische Apparat und das chemische Laboratorium können gleichfalls von Liebhabern, welche sich gehörigen Orts melden, besucht werden.

Vorlesungen.

Theologische Wissenschaften.

Die theologische Encyklopädie trägt Hr Consist.-R. Reiche 5 St. wöch. um 3 Uhr vor.

Exegetische Vorlesungen über das Alte Testament. Hr Prof. Redepenning erklärt den Jesaias 5 St. wöch. um 10 Uhr; den Kohelet Mont. u. Donnerst. öffentlich um 3 Uhr; Hr Prof. Ewald d. Psalmen nebst den übrigen Liedern des a. T. um 10 Uhr; Hr Prof. Bertheau den Hiob Dienst. Mittw. u. Donnerst. um 8 Uhr; die Psalmen 6 St. wöch. um 10 Uhr.

Eine Exposition der wichtigsten Partien der historisch-kritischen Einleitung ins n. T. gibt Hr Consist.-R. Reiche, Mont. Dienst. und Mittw. um 11 Uhr öffentlich.

Exegetische Vorlesungen über das Neue Testament. Hr Consist.-R. Abt Lücke erklärt die Briefe an die Philipper, die Hebräer und die Briefe des Johannes 6 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Consist.-R. Reiche die kleinern paulinischen Briefe nebst dem Brief an die Hebräer 6 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Prof. Wieseler die 3 synoptischen Evangelien nach seinem Buche: „Chronologische Synopse der 4 Evangg." 5 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Lic. Dr. phil. Lünemann die Briefe des Apost. Paulus an die Korinther 6 St. wöch. um 9 Uhr.

Die biblische Theologie trägt Hr Prof. Redepenning 5 St. wöch. um 2 Uhr vor; Hr Prof. Ewald um 2 Uhr; Hr Lic. Dr. phil. Holzhausen um 11 Uhr;

Die Dogmengeschichte Hr Prof. Duncker, 5 St. wöch. um 4 Uhr; Hr. Lic. Dr. phil. Holzhausen um 5 Uhr; Hr Lic. Dieckhoff 6 St. wöch. um 8 Uhr;

Die Dogmatik Hr Consist.-R. Gieseler, 5 St. wöch. um 5 Uhr; Hr Prof. Redepenning 5 St. wöch. um 11 Uhr;

Die symbolische Theologie Hr Prof. Duncker 5 St. wöch. um 10 Uhr.

Die vergleichende Darstellung der dogmatischen Systeme der christl. Kirche gibt Hr Dr. theol. Matthäi Mont. Dienst. Mittw. um 10 Uhr.

Den Geist des Christenthums erläutert Derselbe Donnerst. und Freit. um 10 Uhr öffentlich.

Die theologische Moral trägt Hr Consist.-R. Abt Lücke 6 St. wöch. um 11 Uhr vor.

Vorlesungen über Kirchengeschichte. Hr. Consist.-R. Gieseler trägt den zweiten Theil der Kirchengeschichte 6 St. wöch. um 8 Uhr vor; die neueste Kirchengeschichte Derselbe, Sonnab. um 11 Uhr öffentlich; Hr Prof. Duncker den ersten Theil der Kirchengeschichte 6 Stunden wöch. um 8 Uhr; die neuere u. neueste Kir-

chengeschichte öffentlich, Sonnab. um 11 Uhr; Hr Lic. Dr. phil. Holzhausen den ersten Theil der Kirchengeschichte vom Ursprunge der Kirche bis auf Wiklef um 8 Uhr.

Ueber die Lehrsysteme der protestantischen Sekten des Reformationszeitalters liest Hr Lic. Dieckhoff Mittw. um 1 Uhr unentgeltlich.

Der praktischen Theologie 2. Theil (Liturgik, Homiletik u. Seelsorge) trägt Hr Prof. Ehrenfeuchter 5 Stunden wöch. um 3 Uhr vor;

Die allgemeine Statistik der christl. Kirche Derselbe Montag Dienst. Donnerst. und Freit. um 4 Uhr öffentlich.

Die Uebungen des homiletischen Seminars leitet abwechselnd mit Hrn Prof. Ehrenfeuchter Hr Prof. Redepenning Sonnab. von 10—12 Uhr öffentlich.

Die religiöse Katechetik trägt Hr Generalsuperintendent Dr. phil. Rettig nach s. „Grundrisse der relig. Katechetik. 1843" 4 St. wöch. um 1 Uhr vor.

Die katechetischen Uebungen setzt Hr Prof. Ehrenfeuchter in gewohnter Weise fort; Hr Generalsuperintendent Dr. phil. Rettig Mittw. u. Sonnab. öffentlich um 1 Uhr.

Zu Privatissimen erbietet sich Hr Lic. Dr. phil. Holzhausen; Hr Lic. Dieckhoff; zu Repetitorien Hr Rep. Uhlhorn; Hr Rep. Meßner.

Die exegetischen und dogmatischen Uebungen der theologischen Societät unter der Aufsicht des Hrn Consist.-R. Abt Lücke (Mittw. von 6—8 Uhr), sowie die exeget. Societät des Hrn Prof. Wieseler werden in der gewohnten Weise fortgesetzt werden. — Hr Lic. Dr. phil. Lünemann wird seine theologische Societät privatissime, aber unentgeltlich zu leiten fortfahren.

In dem Repetenten-Collegium wird Hr Rep. Uhlhorn ausgewählte Kapitel der Apostelgeschichte Donnerst. u. Freitag um 2 Uhr unentgeltlich erklären, Hr Rep. Meßner den johanneischen Lehrbegriff Mont. Dienst. und Donnerst. um 4 Uhr entwickeln.

Rechtswissenschaft.

Die Rechtsencyklopädie trägt Hr Prof. Zachariä 4 St. wöch. um 3 Uhr vor;

Die Rechtsphilosophie Hr Prof. Herrmann 4 St. wöch. um 11 Uhr;

Die deutsche Staats- und Rechtsgeschichte Hr Dr Rößler 4 St. wöch. um 2 Uhr;

Das deutsche Staatsrecht Hr Prof. Zachariä 6 St. wöch. um 10 Uhr;

Die Geschichte des deutschen Strafrechts Hr Dr Rößler in einer paſſ. St. unentgeltlich;

Auserwählte Kapitel des Criminalrechts Hr Prof. Herrmann 2 St. wöch. um 11 Uhr.

Das 20. B. der Digesten erklärt Hr Dr Stephan 3 St. wöch.

Die Institutionen des römischen Rechts trägt Hr Hofr. Francke um 11 Uhr vor;

Die Pandekten Hr Hofr. Ribbentrop, um 9 und 11 Uhr; Hr Dr Rothamel privatissime;

Die Lehre von den Servituten u. dem Pfandrecht Hr Hofr. Ribbentrop Dienst. Donnerst. u. Freit. um 7 Uhr öffentlich;

Die Lehre von der Ersitzung Hr Dr Stephan öffentl.;

Das Erbrecht Hr Hofr. Francke, um 3 Uhr.

Ein Civil-Practicum hält Hr Prof. Thöl, 4 St. wöch., Mont. und Donnerst. v. 4—6 Uhr.

Das Kirchenrecht trägt Hr. Dr Rothamel um 2 Uhr vor.

Das deutsche Privatrecht mit Einschluß des Lehn- und Handelsrechts trägt Hr Hofr. Kraut, nach der dritten Ausgabe seines Grundrisses zu Vorlesungen über das deutsche Privatrecht u. s. w., 12 St. wöch. um 7 u. 9 Uhr vor, in Verbindung mit theoretisch-praktischen Uebungen in einer den Zuhörern bequemen Stunde; das deutsche Privatrecht nebst Lehn- u. Handelsrecht, in Verbindung mit praktischen Uebungen; Hr Prof. Wolff, 12 St. wöch. um 7 und um 9 Uhr; das deutsche Privatrecht u. Lehnrecht Hr Dr Rößler, 8 St. wöch. um 7 u. 9 Uhr;

Das Handelsrecht Hr Prof. Thöl, nach s. Buche „das Handelsrecht. 2 Aufl." 5 St. wöch. um 7 Uhr;

Das hannöversche Recht Hr Dr Grefe 5 St. wöch. um 5 Uhr;

Die Theorie des Criminal-Processes verbunden mit einem Criminalpracticum Hr Prof. Zachariä 4 St. wöch. um 11 Uhr;

Die Theorie des Civilprocesses Hr Hofr. Francke um 8 Uhr; die Theorie des ordentlichen

Civilprocesses Hr Dr Hartmann 6 St. wöch. um 8 Uhr;

Die summarischen Processe u. den Concursproceß Hr Prof. Briegleb 3 St. wöch. um 11 Uhr; die Theorie des summarischen Processes Hr Dr Hartmann 2 St. wöch. unentgeltlich.

Ein Civilproceß-Practicum hält Hr Prof. Briegleb, 5 St. wöch. um 10 Uhr; ein Proceß-Practicum Hr Prof. Wolff um 11 Uhr; ein Relatorium Derselbe Mont. Dienst. und Donnerst. um 4 Uhr; ein Relatorium Hr Dr Hartmann 3 St. wöch. um 11 Uhr.

Zu General- und Special-Examinatorien in deutscher und lateinischer Sprache erbietet sich Hr Dr Rothamel.

Die Vorlesungen über gerichtliche Medicin s. S. 55.

Heilkunde.

Die Vorlesungen über Botanik und Chemie s. S. 58. 59.

Die allgemeine Anatomie trägt Hr Prof. Herbst 4 St. wöch. um 4 Uhr vor.

Die Osteologie und Syndesmologie Hr Prof. Bergmann Dienst. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr;

Die Neurologie Hr Hofr. Wagner, Dienst. Donnerst. und Freit. um 1 Uhr;

Die vergleichende Anatomie Hr Prof. Bergmann 5 St. wöch. um 8 Uhr oder zu e. andern Zeit.

Die pathologische Anatomie Hr Prof. Kraemer 5 St. wöch. um 7 Uhr.

Die allgemeine und besondere Physiologie nebst Embryologie, durch Experimente u. mikroskopische Demonstrationen erläutert, lehrt Hr Hofr. Berthold, nach seinem Lehrbuch der Physiologie für Studirende u. Aerzte (3. Aufl. Gött. 1848) um 10 Uhr.

Die Experimentalphysiologie trägt Hr Hofr. Wagner um 10 Uhr vor;

Die allgemeine und specielle Physiologie, mit Erläuterungen durch Experimente u. mikroskopische Demonstrationen, Hr Prof. Herbst 6 St. wöch. um 10 Uhr.

In dem physiologischen Institute setzt Hr Hofr. Wagner mit dem Hrn Dr Schrader die praktischen Uebungen fort.

Allgemeine Pathologie u. Therapie trägt Hr Hofr. Marx, 4 St. wöch. um 4 Uhr vor;

Die Pathologie nach s. Handbuche, 6. Ausgabe, Hr Hofr. Conradi um 4 Uhr;

Auserwählte Kapitel der allgemeinen Therapie Derselbe Mittw. u. Donnerst. um 5 Uhr öffentlich.

Ueber Auscultation, Percussion u. die übrigen physikalischen Explorationsmethoden, verbunden mit praktischen Uebungen, hält Hr Prof. Kraemer einen Cursus, 3 St. wöch. um 6 Uhr; die Lehre der Auscultation und Percussion trägt Hr Dr Wiese 4 St. wöch. um 5 Uhr oder zu anderen passenderen Stunden vor und knüpft daran praktische Uebungen an Gesunden und Kranken.

Ueber die Arzneimittel-Lehre und Receptirkunde hält Hr Hofr. Marx eine Vorlesung 5 St. wöch. um 3 Uhr.

Die Arzneimittellehre, in Verbindung mit Experimenten trägt Hr Dr Wiese, 4 St. wöch. um 4 Uhr vor; die Heilmittellehre und Receptirkunst Hr Dr Schuchardt 5 St. wöch. um 4 Uhr;

Pharmakognosie Hr Prof. Wiggers, nach der 2. Aufl. s. Grundrisses der Pharmakogn. 1847, 4 St. wöch. um 2 Uhr;

Die Pharmacie Derselbe 5 St. wöch. Morgens um 6 Uhr.

Zu Repetitorien und Examinatorien über Pharmacie etc. ist Hr Prof. Wiggers so wie Hr Dr Stromeyer erbötig.

Der speciellen Nosologie u. Therapie zweiten Theil trägt Hr Hofr. Fuchs nach seinem Handbuch (Göttingen 1844—48) 5 St. wöch. Morg. um 7 Uhr vor.

Ueber Heilquellen, besonders die deutschen und schweizer, liest Hr Dr Schuchardt 2 St. wöch. um 6 Uhr Ab. öffentlich.

Die Ophthalmologie lehrt Hr Prof. Ruete nach seinem Lehrbuche um 7 Uhr Morgens.

Der Chirurgie erste Hälfte trägt Hr Prof. Baum 6 St. wöch. um 2 Uhr vor;

Die Lehre von den Knochenbrüchen und Verrenkungen Derselbe Dienst. u. Freit. um 1 Uhr öffentlich;

Die chirurgische Verbandlehre nebst praktischen Uebungen Hr Prof. Kraemer in näher zu verabredenden Stunden.

Die Klinik der Augen und Ohren lehrt Hr Prof. Ruete um 9 Uhr.

Die Lehre der Geburtshülfe trägt Hr Hofr. von Siebold 4 St. wöch. um 9 Uhr vor, und gestattet seinen Zuhörern zugleich die klinischen Stunden als Auscultanten zu besuchen und den im Gebärhause vorkommenden Geburten beizuwohnen; zu den geburtshülflichen Operationen am Fantome, in Verbindung mit Explorationsübungen an Schwangern gibt er um 3 Uhr und in andern gelegenen Stunden Anleitung; die praktischen Uebungen setzt er wie bisher in den klinischen Stunden fort. — Hr Prof. Osiander lehrt die Entbindungskunst nach der 2. Ausgabe seines Buches: „Die Ursachen und Hülfsanzeigen der unregelmäßigen u. schweren Geburten" 4 St. wöch. um 9 Uhr.— Hr Prof. Trefurt trägt die Lehre der Geburtshülfe 6 St. wöch. um 9 Uhr vor und verbindet damit nach gewohnter Weise praktische Uebungen; um 2 Uhr stellt er einen geburtshülflichen Operationscursus an. Derselbe ist zu Privatissimis in der praktischen Geburtshülfe erbötig.

Die gerichtliche Medicin lehrt Hr Hofr. v. Siebold 3 St. wöch. um 4 Uhr; die gerichtliche Medicin für Studirende der Rechte Hr Prof. Bergmann Dienst. und Freit. um 4 Uhr.

Anleitung zur medicinischen Praxis in dem akademischen Hospitale und der damit verbundenen ambulatorischen Klinik gibt Hr Hofr. Conradi täglich um 10 Uhr.

Für die klinischen Uebungen unter der Aufsicht des Herrn Hofr. Fuchs ist die Stunde von 11 bis 12 Uhr angesetzt.

Die klinischen und poliklinischen Uebungen im chirurgischen Krankenhause leitet Hr Prof. Baum um 8 Uhr;

Demonstrationen und Uebungen an Leichen Derselbe in zu bestimmenden Stunden;

Uebungen im Operiren der Augen und Ohren Hr Prof. Ruete privatissime.

Zu Examinatorien und Repetitorien über die Medicin erbietet sich Hr Dr Schuchardt.

Die Chirurgie und Therapie der größeren Hausthiere handelt Hr Director Dr Lappe, 6 St. wöch. um 11 Uhr ab; die Thierarzneimittellehre,

4 St. wöch. um 2 Uhr; Veterinärpolizeiwissenschaft mit Anleitung zum Betrieb der Pferdezucht 4 St. wöch. um 3 Uhr. Die praktischen Uebungen in dem der Aufsicht des Hrn Director Dr Lappe untergebenen Königlichen Thier-Hospitale werden täglich um 10 Uhr fortgesetzt.

Den Unterricht in der gewöhnlichen und höheren Reitkunst, so wie in der Dressur junger Pferde ertheilt Hr Universit.-Stallmeister Havemann Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. Morgens von 6—10 und Ab. von 4—6 Uhr.

Philosophische Wissenschaften.

Den ersten Theil der Geschichte der Philosophie oder Gesch. der Philos. bei den alten Völkern trägt Hr Hofr. Ritter, 5 St. wöch. um 5 Uhr vor;

Die Logik und Metaphysik Derselbe 5 St. wöch. um 3 Uhr;

Die Metaphysik und Naturphilosophie Hr Prof. Lotze Mont. Dienst. Donnerst. und Freit. um 8 Uhr;

Die Religionsphilosophie Hr Prof. Ehrenfeuchter Mont. Dienst. Donnerst. und Freit. Morgens um 7 Uhr; Hr Prof. Bohtz Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 8 Uhr.

Die Rechtsphilosophie s. S. 51.

Im pädagogischen Seminar erzählt Hr Prof. Hermann die Geschichte der Gymnasien und leitet die Uebungen der Mitglieder Mittw. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr.

Staatswissenschaften und Gewerbswissenschaft.

Die Politik trägt Hr Prof. Waitz 4 St. wöch. um 8 Uhr vor;

Die allgemeine Statistik Hr Prof. Hanssen, 4 St. wöch. um 3 Uhr; Nationalökonomie Derselbe, 4 St. wöch. um 8 Uhr; Volkswirthschaftspolitik (praktische Nationalökon.) Hr Assessor Dr Seelig Mont. Dienst. Donnerst. und Freit. um 3 Uhr; die Finanzwissenschaft Derselbe Mont. Dienst. Donnerst. und Freit. um 7 Uhr.

Die Landwirthschaftslehre trägt Hr Prof. Griepenkerl 6 St. wöch. vor;

Die Lehre von den technischen Nebengewerben der Landwirthschaft Derselbe 3 St. wöch.

Die Vorträge über Forstwissenschaft wird Hr Hofr. Meyer im Winterhalbenjahre fortsetzen.

Die technisch-ökonomische Mineralogie, s. S. 58.

Die praktisch-chemischen Uebungen für Landwirthschaft Studirende s. S. 59.

Mathematische Wissenschaften.

Die Differential- u. Integralrechnung trägt Hr Prof. Stern, 5 St. wöch. um 7 Uhr vor;

Die Theorie der Zahlengleichungen Derselbe 4 St. wöch. um 8 Uhr;

Die Analysis des Endlichen und die analytische Geometrie Hr Prof. Ulrich um 11 Uhr;

Die praktische Geometrie mit Uebungen auf dem Felde verbunden Derselbe Mont. Mittw. und Freit. von 5 bis 7 Uhr;

Die ebene u. sphärische Trigonometrie nebst der Stereometrie Derselbe um 10 Uhr.

Die in der höhern Geodäsie anzuwendenden Werkzeuge, Messungen und Berechnungen wird Hr Geh. Hofr. Gauß um 10 Uhr erläutern.

Die praktische Astronomie trägt Derselbe privatissime vor;

Die Hydrostatik u. Hydraulik Hr Prof. Ulrich 4 St. wöch. um 2 Uhr;

Die angewandte Mechanik Hr Prof. Listing privatissime;

Die reine sowohl als auch angewandte Mathematik Hr Dr Focke in zu übereinkommenden Stunden.

In dem physikalisch-mathematischen Seminar leitet Hr Prof. Ulrich die mathematischen Uebungen Mittw. um 2 Uhr; Hr Prof. Stern trägt darin über die quadratischen Reste Sonnab. um 8 Uhr vor.

Naturlehre.

Die mathematische und physikalische Geographie trägt Hr Dr v. Quintus Icilius 4 St. wöch. um 11 Uhr vor;

Die Naturgeschichte und Zoologie (besonders auch mit Rücksicht auf Oekonomie), nach seinem „Lehrbuch der Zoologie (Gött. 1845)" Hr Hofr. Berthold um 2 Uhr; allgemeine Naturgeschichte Hr. Dr von Holle 4 St. wöch. um 5 Uhr Abends oder zu e. andern passenden Stunde.

In den öffentlichen Stunden des akademischen Museums, Dienst. u. Freit. von 3 bis 5 Uhr ist Hr Hofr. Berthold zur genaueren Erklärung der zoologischen Gegenstände erbötig.

Die specielle Botanik lehrt Hr Prof. Bartling 6 St. wöch. um 7 Uhr; die medicinische Botanik 5 St. wöch. um 8 Uhr; die ökonomische Botanik Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr. Botanische Excursionen mit seinen Zuhörern werden in bisheriger Weise Statt finden; Demonstrationen im botanischen Garten zu passender Zeit gehalten werden.— Allgemeine und specielle Botanik, in Verbindung mit botanischen Excursionen und Demonstrationen lebender Pflanzen, lehrt Hr Prof. Grisebach, 6 St. wöch. um 7 Uhr; die medicinische Botanik Derselbe Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 8 Uhr. — Die allgemeine u. specielle Botanik, erläutert durch botanische Excursionen, praktische Uebungen u. Demonstrationen an Pflanzen des akademischen Gartens, lehrt Hr Dr Lantzius-Beninga 6 St. wöch. Morgens um 7 Uhr; die medicinische Botanik Derselbe 4 St. wöch. Morg. um 8 Uhr; die Naturgeschichte der eßbaren und giftigen Pilze Derselbe Mont. um 6 Uhr Ab. unentgeltlich. Die Anatomie u. Physiologie d. Pflanzen, mit mikroskopischen Demonstrationen liest Hr Dr von Holle 5 St. wöch. um 11 Uhr od. zu e. a. pass. St.

Die mikroskopische Analyse der wichtigern vegetabilischen Nahrungsmittel Derselbe Sonnabend um 8 Uhr unentgeltlich.

Mineralogische und paläontologische Demonstrationen in dem akademischen Museum hält Hr Geh. Hofr. Hausmann auf die bisherige Weise öffentlich.

Die Geognosie lehrt Derselbe 6 St. wöch. um 8 Uhr und stellt zu diesem Zwecke Excursionen an.

Die technisch-ökonomische Mineralogie trägt Hr Geh. Hofr. Hausmann Mont. Dienst. Donnerst. und Freit. um 10 Uhr vor;

Die Mineralogie Hr Prof. Sartorius von Waltershausen 5 St. wöch. um 9 Uhr;

Die Vulcanologie Derselbe 4 St. wöch. um 11 Uhr;

Die Meteorologie u. Klimatologie Hr Prof. Listing Dienst. u. Freit. um 3 Uhr öffentlich.

Uebungen in der Anstellung u. Berechnung meteorologischer Beobachtungen leitet Hr Dr von Quintus Icilius privatissime aber unentgeltlich.

Der Experimental-Physik ersten Theil trägt Hr Prof. Weber Mont. Dienst. und Mitt. von 3—5 Uhr vor;

Die physische und physiologische Optik Hr Prof. Listing Mont. Dienst. Donnerst. und Freit. um 11 Uhr;

Die Wärmelehre mit besonderer Rücksicht auf Technik Hr Dr v. Quintus Icilius 4 St. wöch. um 2 Uhr.

Die Chemie trägt Hr Hofr. Wöhler 6 St. wöch. um 9 Uhr vor. Derselbe leitet die praktischen chemischen Uebungen und Arbeiten in dem akademischen Laboratorium.

Die analytische Chemie und Stöchiometrie trägt Hr Dr Staedeler Mont. Dienst. Mittw. u. Sonnab. um 10 Uhr vor. Derselbe leitet die praktischen pharmaceut.-chemischen Uebungen im akadem. Laboratorium Donnerst. und Freit.

Praktisch-chemische Uebungen für Landwirthschaft Studirende wird Derselbe im akadem. Laborator. in näher zu bestimmenden Stunden einrichten.

In dem physikalisch-mathematischen Seminar leitet Hr Prof. Grisebach die praktischen Uebungen in der systematischen Botanik Mittw. von 10—12 Uhr; Hr Prof. Weber die physikalischen Beobachtungen von 3—5 Uhr öffentlich; Hr Prof. Sartorius von Waltershausen die prakt. Uebungen in der Mineralogie; Hr Prof. Listing in der prakt. Physik.

Zum Privatunterricht über die verschiedenen Theile der Chemie ist Hr Prof. Wiggers, zum Privatunterricht über theoretische Chemie Hr Dr Stromeyer, zu Privatissimen über theoretische und angewandte Botanik Hr Dr Lantzius-Beninga erbötig.

Historische Wissenschaften.

Die Geographie u. Statistik von Amerika trägt Hr Prof. Wappäus 4 St. wöch. um 3 Uhr vor;

Die römische Geschichte Hr Dr Finck Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 2 Uhr unentgeltlich;

Die römische Geschichte nach der Schlacht bei Actium Hr Prof. Hoeck in einer am schwarz. Brette anzuzeigenden St.;

Die Geschichte des 18. Jahrh. mit besonderer Rücksicht auf die Litteratur Hr Dr Hoyns 5 St. wöch. um 3 Uhr;

Die Geschichte der vorzüglichsten Reiche Europas vom 16 Jahrh. bis auf unsere Zeit Hr Prof. Havemann Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 3 Uhr;

Die Geschichte des deutschen Volks und der deutschen Staaten seit der Mitte des 18. Jahrh. Hr Prof. Waitz, 4 St. wöch. um 4 Uhr;

Die braunschweig-lüneburgische Geschichte Hr Prof. Havemann Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr;

Die Geschichte der ersten Reise Heinrichs des Löwen nach England Hr Dr Thospann 5 St. wöch. in pass. St.;

Die Geschichte von Italien im Mittelalter Hr Dr Wüstenfeld 4 St. wöch. um 10 Uhr.

Historische Uebungen leitet Hr Prof. Waitz 1 St. wöch. öffentlich.

Die Kirchengeschichte s. S. 50 f.

Litterärgeschichte.

Die Geschichte der griechischen Litteratur seit Aristoteles und der Philologie des Alterthums trägt Hr Prof. Hermann 5 St. wöch. um 4 Uhr vor;

Die Geschichte der deutschen Litteratur von Lessing bis auf die Gegenwart Hr Prof. Bohtz Mont. Dienst. Donnerst. und Freit. um 5 Uhr; die neuere Gesch. der deutschen Nationallitteratur Hr Assess. Dr Tittmann 4 St. wöch. um 11 Uhr. Ueber die älteste Poesie der Deutschen liest unentgeltlich Derselbe Mittw. um 10 Uhr.

Eine Kritik u. Erläuterung des Göthischen Faust gibt Hr Dr Hoyns in 2 noch zu bestimmenden St.

Die Geschichte der französischen Litteratur trägt Hr Prof. César vor, als Einleitung zu seiner Erklärung des Tartuffe von Moliere;

Die Geschichte der französischen dramatischen Dichtkunst Derselbe 4 St. wöch. in e. pass. St.

Mit einer Uebersicht der Geschichte der englischen Litteratur in den letzten funfzig Jahren wird Hr Lector Dr Melford seine Erklärung von Byron's Mazeppa u. s. w. eröffnen.

Die Vorlesungen über die Geschichte einzelner Wissenschaften und Künste sind bei jedem einzelnen Fache erwähnt.

Schöne Künste.

Aesthetik trägt Hr Prof. Lotze, 4 St. wöch. um 5 Uhr vor.

Die Vortrefflichkeit u. eigenthümlichen Vorzüge der Gemälde der vollkommensten Künstler in den öffentl. Gemäldesammlungen Deutschlands erläutert, besonders für Reisende, Hr Prof. Oesterley um 5 Uhr öffentlich. Privat-Unterricht im Zeichnen und Malen ertheilt Derselbe. — Unterricht im Zeichnen so wie auch im Malen ertheilt Hr Grape.

Die Harmonielehre, Theorie u. Aesthetik der Musik verbunden mit praktischen Uebungen, lehrt Hr Musik-Director Wehner in pass. St. Außerdem erbietet sich Derselbe zum Unterrichte im Pianoforte- u. Orgelspiel und ladet zur Theilnahme an der Singakademie Mont. von 6—8 Uhr Ab. ein. — Wenn sich eine genügende Anzahl Theilnehmer findet, so beabsichtigt Derselbe einen Verein für Orchesterspiel zu gründen u. bittet diejenigen welche ein Orchesterinstrument spielen sich zeitig zu melden.

Alterthumskunde.

Ueber das römische Kriegswesen liest Hr Assessor Dr Lange Mittw. u. Sonnab. um 1 Uhr öffentlich.

Die Archäologie der Kunst bei den Griechen, u. Römern trägt Hr Prof. Wieseler 5 St. wöch. um 10 Uhr vor.

Im archäologischen Institute entwickelt Hr Prof. Hermann die Geschichte der alten Architektur Sonnab. um 10 Uhr. Die Uebungen der Mitglieder leitet in gewohnter Weise Hr Prof. Wieseler öffentlich.

Orientalische und alte Sprachen.

Die Vorlesungen über das alte und neue Testament s. S. 50.

Von der Bildung und Composition der Nominalthemen und Nominal- u. Verbalflexion in den indo-germanischen Sprachen handelt Hr Prof. Benfey Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 1 Uhr.

Die hebräische Grammatik in Verbindung mit der Auslegung der Genesis lehrt Hr Lic. Dr. phil. Holzhausen, um 3 Uhr;

Die äthiopische Sprache Hr Prof. Ewald 3 St. wöch. um 3 Uhr öffentlich.

Persische Schriftsteller erklärt Derselbe 3 St. wöch. öffentlich.

Die arabische Sprache lehrt Hr Prof. Bertheau 2 St. wöch. 11 Uhr öffentlich. Ausgewählte Stücke aus arabischen Schriftstellern erklärt Hr Prof. Wüstenfeld öffentlich in passenden St.

Die Grammatik des Sanskrit lehrt nach seiner Grammatik Hr Prof. Benfey, Mont. Dienst. u. Mittw. um 2 Uhr; die Gramm. des Sanskrit in Verbindung mit der Erklärung des Nalas Hr Assess. Dr Lange 2 St. wöch. zu e. noch zu bestimmenden St. privatissime aber unentgeltlich.

Partien der Veden und Upanischad's erklärt Hr Prof. Benfey Donnerst. u. Freit. um 2 Uhr.

Den 2. Theil der Metrik od. die Lehre von der metrischen Composition der lyrischen Strophen bei den Griechen trägt Hr Prof. von Leutsch Donnerst. und Freit. um 9 Uhr vor.

In dem philologischen Seminarium läßt Hr Prof. Hermann die Mitglieder die Ἔργα des Hesiodus erklären Mont. und Dienst. um 11 Uhr; Hr Prof. Schneidewin Lucretius de Rer. Nat. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr; Hr Prof. v. Leutsch leitet die Disputirübungen Mittw. um 11 Uhr.

Vorlesungen über die griechische Sprache und über griechische Schriftsteller. Hr Prof. Schneidewin erklärt des Sophokles Antigone, nach einem Vortrag über das Leben u. die Tragödien des Sophokles 4 St. wöch. um 10 Uhr; Hr Prof. v. Leutsch den Pindar 5 St. wöch. um 3 Uhr; Hr Prof. Wieseler die Vögel des Aristophanes nach einer Einleitung in die Komödien

desselben 4 St. wöch. um 3 Uhr; Hr Dr Lion Plutarchs Lebensbeschreibungen, um 11 Uhr. — Zum Privat-Unterricht im Griechischen erbietet sich Derselbe.

Vorlesungen über die lateinische Sprache u. über lateinische Schriftsteller. Hr Geh. Just.-R. Mitscherlich erklärt das 10 B. d. Inst. or. d. Quintilian in e. pass. St.; Hr Prof. Hermann Ciceros Academica 4 St. wöch. um 6 Uhr; Hr Prof. Schneidewin die lateinische Syntax in Verbindung mit Schreibübungen im Lateinischen 5 St. wöch. um 2 Uhr; Hr Prof. von Leutsch auserwählte Gedichte des Catull u. Propert 3 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Dr Lion Ciceros Briefe, um 1 Uhr. — Zum Privat-Unterricht im Lateinischen erbietet sich Derselbe.

Die Uebungen der philologischen Societäten unter der Leitung des Hrn Prof. Schneidewin und des Hrn Prof. Wieseler werden privatissime fortgesetzt werden.

Deutsche Sprache und Litteratur.

Die deutsche Grammatik trägt Hr Prof. Müller 4 St. wöchentlich um 3 Uhr vor.

Die Gedichte Walthers von der Vogelweide erklärt Derselbe (für diejenigen welche die deutsche Grammatik hören oder bereits gehört haben, gratis) Dienst. u. Freit. um 1 Uhr.

Die Geschichte der deutschen Litteratur s. S. 60.

Neuere Sprachen und Litteratur.

Moliere's Tartuffe erläutert Hr Prof. César Mittw. um 1 Uhr öffentlich und läßt eine kurze Geschichte der französischen Litteratur vorauf gehen. Zu Uebungen im Sprechen und im Schreiben bestimmt er je 4 St. wöch. um 5 Uhr und um 6 Uhr Abends. Privatissimen, und unter andern für den diplomatischen Stil, werden gleichfalls ferner von ihm gegeben werden.

Hr Assess. Dr Müller erklärt, nach einer vorangeschickten kurzen Geschichte der französischen Sprache, das altfranz. Epos La chanson de Roland, nach s. Ausg. (Gött. 1851) Mont. u. Donnerst. um 2 Uhr unentgeltl.

Hr Lector Dr Melford, Hr Assess. Dr Müller so wie Hr Dr Lion sen. sind zu Schreib- und Sprechübungen so wie zum Unterricht im Französischen erbötig.

Die Grammatik der englischen Sprache in Verbindung mit prakt. Uebungen trägt Hr Lector Dr Melford, nach seiner „vereinfachten englischen Sprachlehre (1841)" nach s. „English Reader. Ed. 3. (1841)", und s. Ausg. v. „Goldsmith's dram. Works (1846)", 6 St. wöch. um 6 Uhr Ab. vor; die Grammatik der englischen Sprache in Verbindung mit praktischen Uebungen Hr Assessor Dr Müller Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 5 Uhr. — Die Synonyme der englischen Sprache wird Hr Lect. Dr Melford nach Anleitung s. „synonymischen Handwörterbuchs der engl. Sprache 1841" erläutern und damit praktische Uebungen verbinden, 3 St. wöch. um 8 Uhr Morg. — Nach einer Uebersicht der Geschichte der englischen Litteratur in den letzten funfzig Jahren erklärt Hr Lector Dr Melford Byron's Mazeppa u. Sardanapalus u. Th. Moore's Lyrical Beauties (nach seinen Ausgg.) 3 St. wöch. um 1 Uhr.

Schreib- u. Sprechübungen stellt in den neueren Sprachen Hr Lector Dr Melford 4 St. wöch. um 7 Uhr Morg. oder in e. and. pass. St. an.

Zum Unterricht und zu Schreib- u. Sprechübungen in der englischen Sprache erbietet sich Hr Lector Dr Melford, Hr Assess. Dr Müller, Hr Dr Lion sen.

Die italiänische sowie die spanische Sprache lehren Dieselben.

Die Fechtkunst lehrt der Universitätsfechtmeister Hr Castropp; die Tanzkunst der Universitätstanzmeister, Hr Höltzke.

Bei dem Logiscommissär, Pedell Huch, können diejenigen, welche Wohnungen suchen, sowohl über die Preise als andere Umstände Nachricht erhalten, und auch durch ihn im Voraus Bestellungen machen.

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

März 31. № 6. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Bemerkungen über das Krystallisationensystem des Karstenites, nebst Beiträgen zur Kunde des Homöomorphismus im Mineralreiche,

von

J. Fr. L. Hausmann.

Der Königlichen Societät vorgelegt am 15. März.

Vor längerer Zeit erhielt ich eine Kalkspathdruse von *St. Andreasberg* am Harz, mit Krystallen eines für *Zeolith* angesprochenen Minerals, die bei genauerer Untersuchung als Krystalle des wasserfreien Gypses oder Karstenites von mir erkannt wurden. So viel ich weiß, ist dieses Fossil unter der großen Anzahl von Mineralsubstanzen, durch welche die St. Andreasberger Erzgänge sich auszeichnen, früher noch nicht bemerkt worden. Der Fund war aber nicht bloß wegen der Seltenheit, sondern auch aus dem Grunde von besonderem Interesse, weil er zur Kenntniß von bisher nicht beobachteten Krystallisationen des Karstenites führte, welche in ihrem Habitus von den bis jetzt bekannten, und namentlich durch Graf von Bournon, Hauy, Lévy und Miller beschriebenen und dargestellten Formen abweichen, indem sie mit gewissen Krystallisationen des Schwerspathes und Cölestins Aehnlichkeit haben. Ein Theil der Krystalle erscheint in der Form eines wenig geschobenen vierseitigen, durch die von Miller mit s bezeichneten

Flächen *) gebildeten Prisma von 91° 10′ und 88° 50′, an den Enden gerade zugeschärft, die Zuschärfungsflächen (D′) gegen die größeren Seitenkanten gesetzt, die Zuschärfungskante von etwa 81°, nach einer Messung mit dem Anlegegoniometer, indem die Anwendung des Reflexionsgoniometers nicht zulässig war. Andere Krystalle stellen sich als stark geschobene vierseitige Prismen (d) von ungefähr 105° und 75° dar, an den Enden durch dieselben Flächen zugeschärft, welche der ersten Form eigen sind, bei diesen aber gegen die scharfen Seitenkanten gerichtet. Es zeigen sich auch beide Arten vertikaler Prismen zu einer achtseitig prismatischen Form combinirt; und mit ihnen sind an einigen Individuen die Flächen B vorhanden, welche die kleineren Seitenkanten des ersten, und die stumpfen Seitenkanten des zweiten Prisma abstumpfen. Sämmtliche Krystalle besitzen eine säulenförmige Verlängerung in der Richtung der Hauptachse, und haben eine verschiedene Größe, indem ihre Länge von etwa 3 Par. Linien bis zu ½ Par. Zoll beträgt. Die vertikalen Flächen s sind uneben, mit einer Anlage zu Längsreifen, die Flächen d und B dagegen glatt, so wie die Zuschärfungsflächen D′. Die Flächen s haben einen vollkommenen Perlmutterglanz, die Flächen d einen Glanz, der zwischen Glas- und Perlmutterartigem die Mitte hält; die übrigen Flächen sind von vollkommenem Glasglanz. Gegen die Zuschärfungsflächen gesehen, stellt sich zuweilen ein heller, mit bunten Farben spielender Lichtschein in der Art dar, wie man ihn nicht selten am Apophyllite wahrnimmt, wenn man gegen die horizontalen Flächen desselben sieht; der hier wie dort von aus dem Innern durch Absonderungs-

*) Poggendorff's Annalen. LV. 526. Taf. II. Fig. 33. — Naumann's Elemente der Mineralogie 2. Aufl. S. 265.

flächen zurückgeworfenen Lichtstrahlen herrührt. Die dem Karstenite eigenthümlichen Blätterdurchgänge geben sich an den Krystallen in Sprüngen kund, besonders nach den beiden Diagonalebenen. Außerdem nimmt man ausgezeichnete Sprünge in der Richtung der Zuschärfungsflächen, und auch Spuren von Blätterdurchgängen nach den Flächen s, und besonders nach d wahr. Die netteste Spaltung erfolgt, wenn man Stücke der Krystalle in einer Glasröhre der Löthrohrflamme nähert, wodurch solche in rechtwinkelig parallelepipedische Stücke zerspringen. Die Krystalle sind weiß; theils durchscheinend, theils halbdurchsichtig. Sie erscheinen auf solche Weise mit den Kalkspathkrystallen verwachsen, daß die gemeinschaftliche Krystallisirung beider Mineralsubstanzen nicht bezweifelt werden kann.

Der Typus der beschriebenen Karstenitkrystalle legt eine Vergleichung derselben mit den bekannten Formen des Schwerspathes und Cölestins nahe; und indem man versucht, jene mit diesen in Einklang zu bringen, so macht sich eine Analogie bemerklich zwischen den Flächen D′ und den von Hauy bei dem Schwerspath und Cölestin mit M bezeichneten Flächen; so wie zwischen den Flächen d des Karstenites und den von Hauy mit demselben Buchstaben bezeichneten Flächen des Schwerspathes und Cölestins, welchen nach meiner Methode das Zeichen BB′2 zukommt*). Auch weichen die Neigungswinkel jener Flächen am Karstenite von den analogen Flächen am Schwerspath und Cölestin nur um wenige Grade ab. Es entsteht dabei aber die Frage, auf welche Weise die an obigen Karstenitkrystallen beobachteten neuen Flächen mit denen zu reimen sind, welche an den früher genauer untersuchten

*) Hinsichtlich der von mir angewandten Bezeichnungsart muß ich auf den ersten Theil der 2ten Ausgabe meines Handbuches der Mineralogie, S. 126 ff. verweisen.

Formen des Karstenites vorkommen? Bei dem Versuche, den Zusammenhang unter diesen verschiedenen Flächen aufzufinden, habe ich die von Miller mitgetheilten Winkelmessungen zum Grunde gelegt. Obgleich er selbst sie nicht für sehr genau erklärt, so nähern sie sich doch ohne Zweifel der Wahrheit mehr, als die bedeutend davon abweichenden Angaben Hauy's, die in meinem Handbuche der Mineralogie noch beibehalten wurden.

Angenommen, daß die Flächen **d** dem Verhältnisse **BB'2** entsprechen, so ergibt sich, daß den Flächen **s** das Zeichen **BB'$\frac{3}{2}$** zukommmt; und hiernach die Basiswinkel berechnet, werden solche zu 113° 42′ und 66° 18′ bestimmt. Die Flächen **d** machen alsdann mit einander Winkel von 105° 8′ und 74° 52′. Mit der Neigung der Flächen **D'** in der Brachydiagonalzone, läßt sich die Lage der von Miller durch **r** bezeichneten Flächen in der Makrodiagonalzone, deren gegenseitige Neigung nach seiner Angabe 96° 36′ beträgt, reimen, wenn man diese als dem Verhältnisse **BA$\frac{6}{7}$** entsprechend ansieht, bei welcher Voraussetzung die Gränzflächen **D**, welche den von Hauy mit **o** bezeichneten Flächen entsprechen, eine gegenseitige Neigung von 105° 16′ haben. Hiernach ergibt sich dann die gegenseitige Neigung der Flächen **D'** zu 81° 6′. Durch diese Annahmen verändern sich natürlicher Weise die Zeichen für die Flächen, welche bei Miller die Buchstaben **o**, **n** und **c** führen; und es versteht sich von selbst, daß ihre Verhältnisse einen nicht so einfachen Ausdruck gestatten, als wenn man ihre Neigung unmittelbar auf die der Flächen **r** bezieht, indem man sie als Glieder einer transversalen Hauptzone, und die Flächen **o** als die primären betrachtet. Da sie nun sämmtlich als Glieder einer transversalen Nebenzone erscheinen, so gelten für sie folgende Zeichen: für **o** (**AB$\frac{7}{6}$. DB'$\frac{2}{3}$**); für **n** (**AB$\frac{7}{6}$. B'D$\frac{3}{4}$**); und für **c** (**AB$\frac{7}{6}$.**

B′D²). Wird nach obigen Daten eine hypothetische Grundform für das Krystallisationensystem des Karstenites berechnet, so ist das Verhältniß der Hauptachse zu den beiden Nebenachsen oder von A:B:B′ wie 0,7636:1:0,6531, und die Kantenwinkel des primären Rhombenoktaeders sind: 127° 14′, 94° 14′, 108° 46′. Werden nun diese Winkel mit denen der Grundformen des Schwerspathes und Cölestin's verglichen, so erscheint die Abweichung von den Winkeln dieser nicht größer, als die Verschiedenheit unter den Winkeln dieser beiden Mineralsubstanzen und des Bleivitriols, welche längst als isomorphe Sulfate gegolten haben.

Da die schönen Untersuchungen von Hermann Kopp den Zusammenhang zwischen dem Isomorphismus, oder richtiger Homöomorphismus, und der Annäherung der Größe des Atomvolums auf eine so überzeugende Weise nachgewiesen haben, so lag es nahe, auch für diesen Fall das Verhalten zwischen dem Atomvolum des Karstenites und dem jener anderen Sulfate zu prüfen. Das Atomvolum des Karstenites wurde im Mittel zu 289,99 gefunden, wogegen es sich bei dem Schwerspath zu 329,37, bei dem Cölestin zu 293,47 und bei dem Bleivitriol zu 300,75 ergab. Wird nun die Differenz zwischen dem Atomvolum von Karstenit und Cölestin nach dem von H. Kopp angegebenen Verfahren*) bestimmt, indem

$$D = \frac{V - V_1}{\frac{1}{2}(V + V_1)},$$

so beträgt sie nur 0,0119. Die Atomvolume von Karstenit und Cölestin stehen mithin einander so nahe, daß man beinahe vollkommenen Isomorphismus dieser beiden Mineralsubstanzen vermuthen sollte, und es wohl nicht unwahrscheinlich ist, daß die bedeutendere Verschiedenheit der Krystallwinkel, in einer noch zu wenig genauen Bestimmung ihrer Größe am Karstenite liegt.

*) Poggendorff's Annalen LIII. 446.

Nachdem sich durch vorstehende Untersuchung eine so nahe Verwandtschaft zwischen dem Krystallisationensysteme des Karstenites und den Systemen des Cölestins, Schwerspathes und Bleivitriols herausgestellt hatte, so lag die Vermuthung, daß auch die Formencomplexe des Glaserits (schwefelsauren Kali's) und Thenardits (schwefelsauren Natrons) in ähnlichen Verhältnissen zu den Krystallisationensystemen jener wasserfreien Sulfate stehen dürften, um so näher, da ja bekanntlich Kali, Natron, Kalkerde, Strontianerde, Barytерde, Bleioxyd, in verschiedenen Verbindungen als stellvertretende Basen erscheinen.

Das Krystallisationensystem des Glaserits ist sowohl durch Mohs*) als auch durch Mitscherlich**) genauer bestimmt. Die Winkelangaben Beider weichen nicht bedeutend von einander ab, und durch eigene Messungen habe ich mich von ihrer Richtigkeit überzeugen können. Beide haben die Krystallisationen des schwefelsauren Kali's in einer Stellung betrachtet, bei welcher ihre Verwandtschaft mit den Formen der anderen wasserfreien Sulfate mit Basen = R nicht hervorleuchtet. Anders verhält es sich, wenn man den Krystallen, wie es bereits in der 2ten Ausgabe meines Handbuches der Mineralogie ***) geschehen, durch eine Drehung um einen rechten Winkel eine Stellung gibt, die das Krystallisationensystem als ein solches erscheinen läßt, bei welchem das Verhältniß unter den Horizontalachsen sich dem von $1:\sqrt{3}$ nähert. Alsdann sind, wenn die Bestimmungen von Mohs zum Grunde gelegt werden, die Basiswinkel von 120° 29′ und 59° 31′. Das Achsenverhältniß ist 0,7431:1:0,5717;

*) Leicht faßliche Anfangsgründe der Naturgeschichte des Mineralreichs. 2. Th. Physiographie, bearb. v. Zippe. 2. Aufl. S. 56.

) Poggend. Ann. XVIII. 171. *) II. 1137.

die Kantenwinkel des primären Rhombenoktaeders sind 131°15′, 87°34′, 112°32′; und es mißt die gegenseitige Neigung der Flächen D, 106° 46′, so wie die der noch nicht beobachteten Flächen D′, 75° 8′; welche Größen von den Neigungen der analogen Flächen des Schwerspathes, Cölestins und Bleivitriols nur wenig abweichen. Dieser Annäherung entspricht denn auch die geringe Differenz unter den Atomvolumen, indem das Atomvolum des *Glaserits* im Mittel 412,23 ist. Die Differenz zwischen diesem und dem Atomvolum des *Schwerspathes* beträgt, auf obige Weise berechnet, 0,223; so wie die Differenz zwischen dem Atomvolum des *Glaserits* und dem des *Bleivitriols*, 0,313; welche Unterschiede nicht so groß sind, als z. B. die zwischen den Atomvolumen des *Aragonits* und *Witherits*, welche bekanntlich als isomorphe Substanzen gelten. — Die Winkel der Krystallisationen des *wasserfreien schwefelsauren Natrons*, mit welchem der in der Natur sich findende *Thenardit* übereinstimmt, hat *Mitscherlich* gemessen *). Die Stellung, welche von ihm den Krystallen gegeben, läßt ebenso wenig als die bei dem schwefelsauren Kali von ihm gewählte, eine nahe Verwandtschaft des Systems mit den Formencomplexen der anderen wasserfreien Sulfate mit Basen = Ṙ erkennen. Aber auch hier kommt sie zum Vorschein, wenn man die Krystalle um einen Winkel von 90° dreht, wodurch die längere Nebenachse zur Hauptachse wird, und die Flächen d in eine horizontale Lage gebracht werden. Die Basiswinkel sind alsdann von 118° 46′ und 61° 14′. Eine hypothetische Grundform, deren Winkelverhältnisse sich denen der Grundformen anderer wasserfreier Sulfate mit Basen = Ṙ nähern, wird

*) *Poggendorff's* Ann. XII. 139. Taf. I. Fig. 1. 2.

gefunden, wenn die von Mitscherlich für die primären angenommenen und mit P bezeichneten Flächen für secundäre angesehen werden, die dem Verhältnisse $AE_{\frac{5}{3}}$ entsprechen. Alsdann wird das Achsenverhältniß 0,7494:1:0,5918; und es messen die Kantenwinkel der hypothetischen Grundform: 130° 8′, 89° 12′, 111° 38′. Die gegenseitige Neigung der Flächen D würde 106° 18′, sowie die der Flächen D′, 76° 34′ betragen. Diese Winkel nähern sich denen des schwefelsauren Kali's sehr, und weichen von den Winkeln des Bleivitriols, Schwerspathes und Cölestins noch weniger ab, als die des Glaserits. Damit steht denn auch die Größe des Atomvolums im Einklange, welches bei dem wasserfreien schwefelsauren Natron im Mittel 330,18 ist, und also mit dem des Schwerspathes beinahe vollkommen übereinstimmt.

Zur besseren Uebersicht der hier dargelegten Verhältnisse, mögen folgende Zusammenstellungen dienen:

	Specifisches Gewicht.	Atomgewicht *).	Atomvolum.	
Glaserit	2,6232 Karsten	1089,3	415,26	412,23
	2,662 Kopp		409,2	
Thenardit	2,73 Cordier	887,17	324,95	330,18
	2,645 Thomson		335,41	
Schwerspath	4,356 D. L. G. Karsten	1458	334,7	329,37
	4,446 Mohs		327,9	
	4,48 G. Rose		325,44	
Bleivitriol	6,3 Hauy	1894,5	300,7	300,75
	6,298 Mohs		300,8	
Cölestin	3,967 D. L. G. Karsten	1148	289,38	293,47
	3,858 Mohs		297,56	
Karstenit	2,964 Klaproth	850	286,77	289,99
	2,899 Mohs		293,2	

*) Es sind hier die neuesten Bestimmungen der Atomgewichte benutzt, wie sie sich in der 10ten Auflage von Wöhler's Grundriß der unorganischen Chemie von diesem Jahre finden.

	Atom-volum.	Achsenverhältniß A:B:B'	Neigungen der Flächen E [∞A:B:B']	D [A:B:∞B']	D' [A:∞B:B']
$\dot{K}\dddot{S}$	412,23	0,7431:1:0,5717	120°29'	106°46'	75°8'
$\dot{Na}\dddot{S}$	330,18	0,7494:1:0,5918	118°46'	106°18'	76°34'
$\dot{Ba}\dddot{S}$	329,37	0,7659:1:0,6234	116°22'	105°6'	78°18'
$\dot{Pb}\dddot{S}$	300,75	0,7686:1:0,6084	117°20'	104°55'	76°49'
$\dot{Sr}\dddot{S}$	293,47	0,7817:1:0,6181	117°10'	103°58'	76°2'
$\dot{Ca}\dddot{S}$	289,99	0,7636:1:0,6531	113°42'	105°16'	81°6'

Diese Zusammenstellung zeigt, daß bei den wasserfreien Sulfaten mit Basen = R, mit der Abnahme der Atomvolume, die Länge der kürzeren Horizontalachse im Allgemeinen zunimmt, mithin die Größe des stumpfen Basiswinkels abnimmt, wobei allein der Schwerspath eine Ausnahme macht. Ein ähnliches Verhältniß fand H. Kopp *) bei den orthorhombischen Carbonaten mit Basen = R. Bei diesen zeigte sich ein umgekehrtes Verhältniß hinsichtlich der Hauptachse, welches bei den Sulfaten nach obiger Zusammenstellung nicht in gleicher Maaße hervortritt. — Eine Vergleichung der Krystallisationensysteme der wasserfreien Sulfate mit Basen = $\dot{R}$ mit den orthorhombischen Systemen der wasserfreien Carbonate mit gleichen Basen, führt auf die Wahrnehmung, daß auch unter diesen ein nahes Verwandtschaftsverhältniß Statt findet. Der Unterschied zwischen den charakteristischen Winkeln der beiden Reihen von Salzen ist, wie aus einer unten gelieferten Zusammenstellung zu ersehen, nicht größer, als er bei den Krystallisationen derselben Reihe sich zeigt. Auch bestätigt sich hier der Zusammenhang zwischen der geringen Differenz der Atomvo-

*) Poggendorf's Annalen LII. 263.

lume und der Aehnlichkeit der Krystallisationensysteme. Die Atomvolume der Carbonate sind sämmtlich kleiner als die der Sulfate; aber das größte Atomvolum jener ist nur unbedeutend geringer, als das kleinste Atomvolum dieser. Dabei macht sich bemerklich, daß, wenn sich gleich auf solche Weise die Atomvolume der orthorhombischen Carbonate an die der Sulfate mit abnehmender Größe reihen, dasselbe doch nicht hinsichtlich der Achsen- und der davon abhängigen Winkelverhältnisse der Fall ist; so wie auch die Stellen, welche die einzelnen Substanzen in den beiden Reihen hinsichtlich der Größe der Atomvolume und der Achsenverhältnisse einnehmen, nicht dieselben sind. Dabei ist es beachtungswerth, welche Annäherung unter den Winkeln der Sulfate und Carbonate, denen dieselben Basen angehören, Statt findet, und wie der Größe der Annäherung, die geringe Größe der Differenz der Atomvolume entspricht. Nachfolgende Zusammenstellung ergibt hierüber das Nähere.

	Atomvolume.	Differenz der Atomvolume.	Neigungen der Flächen E [∞A:B:B′]	D [A:B:∞B′]	D′ [A:∞B:B′]
$\dot{Ba}\,\dddot{S}$	329,37	0,139	116°7′	106°54′	78°18′
$\dot{Ba}\,\ddot{C}$	286,65		118°30′	105°6′	77°30′
$\dot{Sr}\,\dddot{S}$	293,47	0,139	117°10′	103°58′	76°2′
$\dot{Sr}\,\ddot{C}$	255,33		117°19′	108°12′	80°12′
$\dot{Pb}\,\dddot{S}$	300,75	0,149	117°20′	104°55′	76°49′
$\dot{Pb}\,\ddot{C}$	258,9		117°13′	108°16′	80°20′
$\dot{Ca}\,\dddot{S}$	289,99	0,316	113°42′	105°16′	81°6′
$\dot{Ca}\,\ddot{C}$	210,94		116°16′	108°27′	81°33′

Naumann hat schon vor langer Zeit auf die große Aehnlichkeit aufmerksam gemacht *), welche zwischen den Krystallisationensystemen des Aragonits und Kalisalpeters nicht allein in den Winkeln der Grundform, sondern auch in dem Charakter der Flächencombinationen, und selbst in der Zwillingsbildung statt findet. Die analogen Winkel beider Substanzen entfernen sich jedoch von einander um 1½—3 Grad, und damit steht auch die Differenz der Atomvolume im Zusammenhange, die sogar größer ist, als bei Aragonit und Witherit, welche nach H. Kopp ungefähr die Gränze zu bezeichnen scheint, wo der Erfahrung nach noch Homöomorphismus statt hat. Unter den orthorhombischen Carbonaten kommt der Kalisalpeter hinsichtlich der Basiswinkel dem Witherite am Nächsten, und hier zeigt sich auch die geringste Differenz unter den Atomvolumen.

Um den Homöomorphismus der wasserfreien Sulfate, Carbonate und Nitrate mit Basen = R mit einem Blicke übersehen zu können, sind in nachfolgender Tabelle die Angaben der besonders charakteristischen Winkel nach verschiedenen Messungen zusammengestellt **).

*) Lehrbuch der Mineralogie. 1828. S. 261.

**) Die mit einem Stern bezeichneten Quellen, sind die in dieser Arbeit zunächst benutzten. Die Winkel bei welchen ein Kreuz steht, sind nur berechnet, ohne daß die ihnen entsprechenden Flächen bisher an Krystallen beobachtet worden.

		E [∞A:B:B′]	D [A:B:∞B′]	D′ [A:∞D:D′]	BB′2 [∞A:B:2B′]	8P [A:B:B′]
Glaserit $\dot{K}\ddot{S}$	*Mohs	120°29′	106°46′	+75°8′	+97°38′	131°15′,87°34′,112°32′
	Mitscherlich	120°24′	106°31′20″	+75°0′		
Thenardit $Na\ddot{S}$	Mitscherlich	+118°46′	+106°18′	+76°34′	+99°36′	+130°8′, 89°12′,111°38′
Schwerspath $\dot{B}a\ddot{S}$	Hauy		105°49′34″	78°27′47″	101°58′2″	
	Kupffer	116°22′	105°24′	78°20′	102°17′	
	*Mohs	116°7′	105°6′	78°18′	102°33′	128°23′,91°26′,110°44′
	Dufrénoy		105°30′	78°18′	102°9′	
Bleivitriol $\dot{P}b\ddot{S}$	Hauy			76°12′	101°32′	
	Kupffer			76°22′	101°15′	
	*Mohs	+117°20′	104°55′	76°49′	101°15′	128°58′,89°59′,111°48′
	Dufrénoy		104°26′	76°20′	101°4′	
Cölestin $\dot{S}r\ddot{S}$	Hauy		102°58′	75°12′	101°32′	
	Kupffer	+117°32′	104°4′	75°40′		
	*Mohs	+117°10′	103°58′	76°2′	101°25′	128°35′,89°33′,112°35′
	Dufrénoy		102°58′	76°0′	101°32′	
Karstenit $\dot{C}a\ddot{S}$	*Miller	+113°42′	+105°16′	81°6′	105°8′	+127°14′,94°14′,108°46′

		E [∞A:B:B′]	D [A:B:∞B′]	D′ [A:∞D:D′]	BB′2 [∞A:B:2B′]	8P [A:B:B′]
Witherit $\dot{Ba}\ddot{C}$	*Phillips u. Naumann	118°30′	106°54′	+77°30′		130°13′,87°57′,110°49′
Alstonit $\dot{Ba}\ddot{C}+\dot{Ca}\ddot{C}$	*Descloizeaux	118°50′40″	107°5′	+77°18′		130°27′,89°40′,110°54′
Strontianit $\dot{Sr}\ddot{C}$	*Naumann	117°19′	108°12′	+80°12′		130°1′, 92°11′,108°35′
	Dufrénoy	117°32′	107°50′			
Bleispath $\dot{Pb}\ddot{C}$	Hauy	117°4′	109°30′			
	*Mohs	117°13′	108°16′	+80°20′		130°0′, 92°19′,108°28′
	Dufrénoy	117°14′	108°14′			
Aragonit $\dot{Ca}\ddot{C}$	Hauy	115°56′	109°28′			
	*Kupffer	116°16′	108°27′	81°33′		129°37′,93°30′,107°34′
	Dufrénoy	116°10′	108°6′			
Kalisalpeter $\dot{K}\ddot{\ddot{N}}$	Hauy	120°	111°14′			
	*Naumann	119°	109°56′	+80°4′		131°27′,91°28′,108°12′
	Dufrénoy	119°10′				

Schliesslich erlaube ich mir bei dieser Gelegenheit nur noch ein paar Bemerkungen, welche mit obigen Betrachtungen im Zusammenhange stehen. Es ist beachtungswerth, wie das Krystallisationensystem des **Kalisalpeters** den Systemen der orthorhombischen Carbonate mit Basen = $\dot{R}$ zunächst verwandt ist, wogegen dem **Natronsalpeter** Krystallformen eigen sind, welche sich denen der rhomboedrischen Carbonate mit Basen = $\dot{R}$ nahe anschließen. Sollte hierdurch nicht die Vermuthung begründet werden, daß bei den erwähnten Nitraten, ebenso wie bei jenen Carbonaten, ein **Dimorphismus** Statt finde, und daß sich vielleicht künftig einmal unter besonderen Umständen ein **rhomboedrischer Kalisalpeter**, so wie ein **orthorhombischer Natronsalpeter** zeigen werde?

Eine zweite Bemerkung findet sich bereits in der 2ten Ausgabe meines Handbuches der Mineralogie*), da sie indessen, wie manches Andere, was in den Anmerkungen dieses Buches niedergelegt worden, der Beachtung sich entziehen möchte, so wiederhole ich sie bei dieser passenden Gelegenheit. **Alstonit** und **Barytocalcit** haben eine gleiche chemische Zusammensetzung, indem Beide aus gleichen Aequivalenten kohlensaurer Baryt- und Kalkerde bestehen ($\dot{Ba}\ddot{C} + \dot{Ca}\ddot{C}$). Das Krystallisationensystem des **Alstonits** gehört aber in die Verwandtschaftsreihe der wasserfreien orthorhombischen Carbonate mit Basen = $\dot{R}$, indem dieses Mineral gewissermaßen eine Verbindung von **Witherit** und **Aragonit** ist; wogegen dem **Barytocalcit** ein klinorhombisches System mit mikrodiagonaler Abweichung eigen ist. Wird hierdurch nicht die Vermuthung nahe gelegt, daß den

*) II. 1253.

wasserfreien Carbonaten mit Basen = Ṙ ein **Trimorphismus** eigen sei, und daß sich künftig *vielleicht* bei mehreren zu dieser Abtheilung gehörenden Mineralsubstanzen außer den **orthorhombischen** und **rhomboedrischen** Systemen, auch noch ein **klinorhombisches** Krystallisationensystem finden werde?

In Gemäßheit der Ordnungen der Wedekindschen Preisstiftung für deutsche Geschichte wird hierdurch daran erinnert, daß für die am 14. März 1856 zu vertheilenden Preise, von denen ein jeder 1000 Thlr. in Golde beträgt, für den ersten eine Bearbeitung von **Henrici de Hervordia chronícon**, und für den zweiten eine Geschichte des Erzbisthums Hamburg und Bremen als Aufgabe aus*geschrieben* worden ist, und daß der dritte Preis zur Anerkennung ausgezeichneter Arbeiten über deutsche Geschichte, welche in den Jahren 1845 bis 1855 erschienen sein werden, verwendet werden wird. Die näheren Bestimmungen über die Preisaufgaben finden sich in den zu den Göttinger gelehrten Anzeigen gehörigen Nachrichten vom 14. März 1847 und werden den Freunden der vaterländischen Geschichte, welche sich deshalb an den Director der Stiftung, den Consistorialrath Gieseler, in portofreien Briefen wenden, gern mitgetheilt werden. Eben demselben müssen die um diese Preise sich bewerbenden handschriftlichen Arbeiten bis zum 14. März 1855 eingesendet sein.

Göttingen, den 14 März 1851.

Der Verwaltungsrath der Wedekindschen Preisstiftung für deutsche Geschichte.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Theologie.

(Fortsetzung.)

Die Symbolischen Bücher der evangelisch-reformirten Kirche. A. d. Lat. übersetzt und mit Anm. begleitet. Th. 1. 2. Neustadt a. d. Orla 1830. 8.
Für Vernunft, Religion und Kirche. Zeugnisse aus allen Jahrhunderten. Frankf. 1830. 8.
Die Offenbarung Gottes durch die Vernunft. Von Heinr. Stephani. Leipz. 1835. 8.
Die Wissenschaft und die Kirche. Zur Verständigung über die Strauß'sche Angelegenheit von Dan. Schenkel. Basel 1839. 8.
Der evangelische Papismus. In Briefen an Dr. Ernst Sartorius von Fr. L. W. Wagner. Darmst. 1837. 8.
Ueber die Nothwendigkeit und Verbindlichkeit der kirchlichen Glaubensbekenntnisse. Von E. Sartorius. Stuttg. 1845. 8.
Ueber die Bedeutung des Apostolischen Symbolums und das Verhältniß desselben zur Confirmation. Von A. G. Rudelbach. Leipz. 1844. 8.
Staatskirche, Gewissensfreiheit und religiöse Vereine. Von J. Th. B. v. Linde. Mainz 1845. 8.
Kann in der evangel. Kirche die Augsburgische Confession oder eine andere Bekenntnißschrift Lehrnorm seyn? Sendschreiben 2c. von Thomas. Berlin 1845. 8.
Die Berechtigung des Rationalismus. Ein Sendschreiben an G. A. Kämpfe. Magdeb. 1845. 8.
Muß der Rationalismus aus der evangelischen Kirche und dem Gustav-Adolph-Vereine scheiden? Von K. H. Weißenborn. Magdeb. 1845. 8.

(Fortsetzung folgt).

S. 52 nach Z. 6 füge hinzu: **Das Criminalrecht Hr Prof. Herrmann 6 St. wöch. um 10 Uhr.**

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

April 28. № 7. 1851.

Universität.

Vom 9. October 1850 — dem Tage der Eröffnung des neuen Krankenhauses — bis zum letzten März 1851 wurden an der meiner Leitung anvertrauten Hospitalabtheilung für „Kranke weiblichen Geschlechtes und Kinder unter 12 Jahren" 119 Patienten behandelt.

5 derselben wurden aus dem alten Krankenhause in das neue übersiedelt. Im Oct. gingen 18, im Nov. 18, im Dec. 11, im Jan. 28, im Febr. 21 und im März 18 Kranke zu.

Nur 2 Kinder waren männlichen, die übrigen 117 Patienten weiblichen Geschlechtes.

Nach dem Lebensalter ordneten sie sich in folgender Weise:

unter 1. Jahre waren	2	zwisch. 30 u. 40 J.	15
zwischen 1. u. 5 J.	2	— 40 — 50 —	10
— 5 — 10 —	2	— 50 — 60 —	5
— 10 — 15 —	4	— 60 — 70 —	2
— 15 — 20 —	19	— 70 — 80 —	1
— 20 — 30 —	57		
			119

Von den 90 über 20 Jahre alten Frauen waren 69 unverehlicht, 16 verheirathet und 5 Wittwen.

45 aller Patienten (unter ihnen 31 Dienstmädchen) gingen aus der Stadt, 74 vom Lande zu.

Die Summe der Behandlungstage betrug 3927: durchschnittlich blieb somit die einzelne Kranke 33 Tage im Hospitale. Die mittlere Zahl der auf einmal an der Abtheilung Verpflegten war zwischen 22 und 23: das Minimum am 9. Oct. 5, das Maximum am 24. und 25. Februar 34.

Die Krankheitsformen, wegen welcher die Kranken Hülfe suchten, waren:

Cephalaemia	1
Coeliaemia	1
Gastrorrhagia	1
Metrorrhagia	2
Rheumarthrosis	2
Rheumokelis	1
Catarrhus	5
Dyspepsia	1
Enteropyra	2
Cholozemia	2
Psoriasis	1
Morbus Bright.	3
Laryngitis chr.	2
Pneumonitis	3
Pleuritis	1
Angina	1
Metritis	2
Oophoritis chr.	1
Erythranche	1
Erysipelas	2
Variolois	2
Chlorosis	5
Hydrocephalus	1
Hydropneumon	1
Ascites	2
Anasarca	1
Hydrops univ.	1
Latus	48

Transport	48
Enterotyphus	1
Cholera indic.	1
Menoplania	1
Arthragra	2
Lupus	1
Scrophul. univers.	1
Scabies	10
Syphilis prim.	14
Syphilis secund.	10
Tubercula pulm.	3
Carcin. oesophag.	1
Pneumophthisis	3
Intermittens tert.	1
Gastralgia	3
Chorea minor	1
Epilepsia	2
Hysterismus	7
Glossoparalysis	1
Hypertr. cordis	1
Hypertroph. hep.	1
Taenia	1
Infractio uteri	1
Contusio capitis	1
Paraplegia	2
Graviditas dubia	1
Summa	119

Außerdem kamen aber an denselben Kranken als Complicationen, Episoden oder Nachwehen der aufgeführten Leiden noch folgende Uebel zur Beobachtung und Behandlung:

1 mal Cephalaemia	2 mal Scabies
1 — Pneumorrhagia	1 — Syphilis prim.
2 — Catarrhus	2 — — secund.
1 — Dyspepsia	1 — Epilepsia
2 — Leucorrhoea	4 — Hysterismus
2 — Angina	1 — Hypertroph. hep.
4 — Chlorosis	1 — Emphysem. pulm.
2 — Anasarca	3 — Insuff. valv. cord.
3 — Hydrops. univ.	1 — Deformatio pelvis
6 — Cholera indica	1 — Ulcus fistul. crur.

Es wurden somit im Ganzen 58 verschiedene Krankheitsformen in 160 Beispielen behandelt, von denen 3 zu den Hyperämien, 4 zu den Blutungen, 3 zu den Rheumen, 13 zu den Schleimflüssen, 1 zu den Ekzematosen, 5 zu den Chymozemien, 12 zu den Entzündungen, 7 zu den Rosenformen, 11 zu den Wassersuchten, 8 zu den Typhen, 1 zu den Versetzungen, 43 zu den Kakochymien, 3 zu den Knotensuchten, 1 zu den Krebsformen, 3 zu den Phthisen, 1 zu den Wechselkrankheiten, 3 zu den Neuralgien, 15 zu den Krämpfen, 3 zu den Lähmungen, 3 zu den Hypertrophien, 1 zu den Neubildungen, 1 zu den Erweiterungen, 3 zu den Stenosen, 2 zu den Ektopien und 2 zu den Traumen zählten. Ein Fall, der Anfangs als Hydrops ovarii imponirt hatte, wies sich später als Schwangerschaft aus. Das Nervensystem war in 10, das Gefäßsystem in 4, der Respirationsapparat in 22, das Dauungssystem in 30, der Harnapparat in 3, das (weibl.) Genitalsystem in 37, der Bewegungsapparat in 5 und die äußere Haut in 22 Beispielen der hauptsächlichste Sitz der Leiden. 27 der aufgeführten

Fälle lassen sich keinem bestimmten Organe oder Systeme zutheilen.

Nur 30 der 119 aufgenommenen Kranken litten an acuten, 89 an chronischen Uebeln.

In mehreren der letzteren kamen übrigens episodisch acute Affectionen vor, so 6 Fälle mehr oder minder entwickelter Cholera indica, 2 Angina, 2 fieberhafte Katarrhe u. s. w.

Es wurden im Laufe des Semesters 90 Kranke entlassen.

64 derselben waren vollkommen geheilt.

20 gebessert oder nicht mehr für das Hospital geeignet: sie wurden größtentheils poliklinisch weiter behandelt.

4 wurden an die chirurgische Abtheilung des Hospitals und

2 an das Entbindungshaus abgegeben. 90 in Summa.

20 (3 syphilitische, 2 krätzige, 2 paraplegische, 1 gichtische, 4 hysterische, 2 an Lungentuberkeln, 1 an Morbus Brightii, 1 an Hypertrophie des Herzens, 1 an Bauchwassersucht, 1 an Bleichsucht, 1 an chronischem Gelenkrheumatismus und 1 an Infractio uteri leidende) Kranke blieben am 1. April in Behandlung.

Gestorben aber sind 9, nämlich:

1) am 15. Nov. Christine Culemann, 20 J. alt, Näherin, an Morbus Brightii und Hydrops universalis;
2) am 1. Decbr. Dorothea Dietrich, 35 J. alt, Packersfrau, an Cholera indica;
3) am 23. Decbr. Regina Reinhard, 33 J. alt, Dienstmagd, an Pneumonitis;
4) am 14. Jan. das 36 St. alte Knäbchen der syphilitischen Melusine H. an Oedema pulmon. mit Spuren angeborner Syphilis (Ulc. fauc.);

5) am 20. Jan. Louise Linne, 27 J. alt, Dienstmagd, an **Morbus Brightii** und **Hydrops universalis**;

6) am 22. Jan. Catharina Scheft, 57 J. alt, Taglöhnersfrau, an **Hydrops universalis** und **Hypertr. hepatis**;

7) am 30. Jan. Sophie Reichenbach, 63 J. alt, Pfründnerin, an **Carcinoma oesophagi**;

8) am 20. Febr. Caroline Müller, 10 J. alt, Inf. spur., an **Scrophulosis (Tuberculosis) universalis**;

9) am 25. Febr. Caroline Klages, 16 J. alt, Schneidertochter, an **Pneumophthisis tuberculosa.**

6 dieser Verstorbenen waren aus der Stadt in's Hospital gekommen, 3 (4. 8 u. 9) vom Lande. Eine vierte Landkranke, Sophie Offenein, 68 J. alt, Arbeiterin, starb am 24. Febr. auf dem Transporte in's Krankenhaus und wurde uns als Leiche abgeliefert. Die Section ergab **Hydrops universalis** neben **Cardiectasie.** Da die Frau nicht behandelt worden, ist sie nicht in Berechnung gebracht.

Die Sterblichkeit war im Verhältniß zu den Behandelten = 1:13,22 oder 0,075; zu den Abgegangenen = 1:11 oder 0,091.

Unter den Stadtkranken starb 1:7,5, unter den Landkranken 1:24,6.

Die Mortal. d. Kinder unt. 15 J. (2:10) betr.	= 1:5
— — zwisch. 15 u. 30 — (3:76) —	= 1:25,3
— — — 30 — 50 — (2:25) —	= 1:12,5
— — — 50 — 80 — (2:25) —	= 1:4
3 erlagen Krankh. d. Respirationsorgane	= 1:7,33
2 — — der Dauungswerkzeuge	= 1:15
4 — — Uebeln unbest. Sitzes	= 1:6,75
2 starben an acuten Krankheiten	= 1:15
7 — — chronischen —	= 1:12,7

An der von mir geleiteten Poliklinik dagegen wurden vom 1. Oct. 1850 bis zum 31. März 1851 1524 Kranke behandelt.

Am Ende Septembers blieben in Behandlung		44
Hiezu kamen im	October	157
— — —	November	188
— — —	December	233
— — —	Januar	330
— — —	Februar	383
— — —	März	189
	In Summa	1524

Männlichen Geschlechtes waren	595	1524
Weiblichen — —	929	
Stadtkranke	661	1524
Landkranke	863	
Kinder unter 15 Jahren . .	425	
Erwachsene zw. 15 u. 50 J.	858	1524
— über 50 J. . .	241	

Unter den Stadtkranken befanden sich:

47 Gesellen und Lehrlinge,
9 Bediente und Hausknechte und
177 Dienstmädchen

233 Contribuenten.

Es würde zu weit führen, wenn ich alle an der Poliklinik vorgekommenen Krankheitsformen mit der Zahl der von ihnen Heimgesuchten aufführen wollte. Ich bemerke daher nur, daß sich von epidemischen Krankheiten im letzten halben Jahre drei zeigten:

1) Cholera indica, die im November und December außer den Fällen im Hospitale theils in der Stadt (in spec. Neustadt), theils in Weende der Poliklinik 8 mehr oder minder ausgebildete Fälle zuführte;
2) Scarlatina, die im December und Januar die Kinder mehrerer Familien zu Weende (im gan-

zen 9) befiel, aber sehr gutartig verlief. Nur einmal endete sie in Anasarca; und

3) **Influenza** oder doch der Grippe sehr nahstehender acuter Katarrh, von welchem im Februar und Anfange März besonders auf dem Lande sehr zahlreiche Menschen ergriffen wurden. Die Zahl der von der Klinik aus an solchen Katarrhen und deren Folgen Behandelten betrug über 150.

Außerdem kamen von acuten Leiden 41 Brustentzündungen, 10 Fälle von Croup (vorzüglich im Februar und zu Roßdorf, doch auch anderwärts), 15 Anginen, 21 Beispiele von sogen. gastrischem Fieber, 4 von Rothlauf, 4 von Zoster, 3 von **Hydrocephalus acutus**, 2 von **Delirium tremens**, 2 von Friesel u. s. w. vor. Der Typhen waren ungewöhnlich wenige, nur 3 **abdominales**, und nur eine **Intermittens** wurde behandelt.

Unter den chronischen Uebeln waren besonders Bleichsucht und chronischer Bronchialkatarrh sehr häufig: auch fehlte es nicht an Scropheln, Tuberkeln, Herzfehlern, Lungenemphysemen, chronischen Leberleiden mit oder ohne **Icterus** u. dgl. Als ungewöhnlichere Formen dieser Kategorie, welche zur Beobachtung kamen, sind 1 **Diabetes**, 1 **Pemphigus**, 1 **Osteomalacie**, 1 **Tympanites**, 2 **Ichthyosis**, 3 **Chorea** u. s. w. zu nennen.

Von den 1524 Behandelten wurden bis Ende März 1326, 526 m. Geschl., 800 w. Gesch., 541 Stdtb., 785 Ldl. als geheilt oder gebessert entlassen.

42, 12 männl. u. 30 weibl. Geschlechts, 11 Stdtl. und 31 Ldl. wurden an das Hospital oder die Behandlung anderer Aerzte abgegeben.

Ende März blieben 132 in Behandlung,

45 männl. und 87 weibl. Geschlechts; 95 in der Stadt und 37 vom Lande.

Gestorben aber sind, soviel sich ermitteln ließ, 24, 12 männlichen und 12 weiblichen Geschlechtes, 14 in der Stadt und 10 auf dem Lande, 7 unter 15 Jahren, 8 zwischen 15 und 50 und 9 über 50 Jahre alt. Von den Landkranken mögen Einzelne gestorben sein, ohne daß es zur Anzeige gekommen wäre: doch halten wir die nächstgelegenen Dörfer, aus welchen die große Mehrzahl dieser Kranken stammt, unter fortdauernder Controle, und aus entfernteren Ortschaften, deren Bewohner nur behandelt werden, wenn sie sich persönlich in der ambulanten Klinik stellen, kommen nur sehr selten schwerere, das Leben bedrohende Fälle. Die

Mortalität	war	zu den	Beh.	= 1 : 63,5	= 0,015
—	—	—	Entl.	= 1 : 58	= 0,017
—	—	unt. d.	männl. Kr.	= 1 : 49,5	= 0,020
—	—	—	weibl. —	= 1 : 75,5	= 0,013
—	—	—	Stadtkr.	= 1 : 47,2	= 0,021
—	—	—	Landkr.	= 1 : 86,3	= 0,011
—	—		Kind. unt. 15 J.	= 1 : 60,7	= 0,016
—	—		Erw. zw. 15 u. 50	= 1 : 107,2	= 0,009
—	—	—	über 50	= 1 : 26,7	= 0,037

Was aber die Todesursachen betrifft, so starben 7 (1 : 6) an Brustentzündungen, 2 (1 : 5) am Croup, 2 (1:4) an ostindischer Cholera, 1 an Enterotyphus, 1 an Friesel, 1 an Fraißen, 1 an acuter Lungentuberculose, 3 an Lungenschwindsucht, 3 an allgemeiner Wassersucht, 1 an Lungenemphysem, 1 an allgemeiner Scrophulose und 1 an Gebärmutterkrebs.

Während bei allen im Hospitale lethal gewordenen Fällen die während des Lebens gestellte Diagnose durch die Section bestätigt werden konnte, wurde nur bei 5

der in poliklinischer Behandlung Verstorbenen die Leichenöffnung erlaubt.

Fs.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Am 25. März wurde der Königlichen Societät eine von ihrem auswärtigen Mitgliede, dem Herrn Schulrathe Grotefend zu Hannover eingesandte Abhandlung über die Anlage und Zerstörung der Gebäude zu Nimrud, nach den Angaben in Layard's Niniveh, vorgelegt.

Bei der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in der Zeit vom 1. October 1850 bis zum 31. März 1851 eingegangene Druckschriften.

Descrizione di alcuni Vasi fittili antichi della Collezione Jatta con brevi Dilucidazioni di Giulio Minervini, Segretario aggiunto dell' accademia Pontaniana etc. Parte prima. Napoli 1846. 8.

Monatsbericht der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Juni und Juli 1850.

Annales des mines. 4 Série. Tom. XV. XVI. Paris 1849. Tome XVII. 1 livr. de 1850. Paris 1850.

Proceedings of the royal Society. 1849. Nr. 73. 74. 75. 8.

Philosophical Transactions of the royal Society of London for the Year 1850. Part I. London 1850. 4.

On the means adopted in the British Colonial Magnetic Observations, for determining the absolute Values, secular change and annual variation of the terrestrial magnetic Force. By Lieut. Colonel Edward Sabine. London 1850. 4.

On the automatic registration of Magnetometers, and meteorological Instruments, by Photography. Nr. III. By Charles Brooke. London 1850. 4.

Astronomical Observations made at the Royal Observatory, Edinburgh. By the late Thomas Henderson. Reduced and edited by his Successor

Charles Piazzi Smyth. Vol. IX. for 1843. Edinburgh 1850. 4.

Abhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Zweiter Band. Mit einer Karte. Auch mit dem Titel: Abhandlungen der philologisch-historischen Classe der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Erster Band. Mit einer Karte. Leipzig 1850. gr. 8.

Die Gründung des Gymnasiums zu Würzburg durch den Fürstbischof Friedrich von Wirsberg. Programm zum Schlusse des Studienjahres 1849/50 von Dr Georg Joseph Keller, königl. Studienlehrer zu Würzburg 1850. 4. 2 Ex.

Die Bundesverfassungen in historisch-politischer Entwickelung von Joh. Joseph Roßbach, d. Phil. u. d. Rechte Doctor. Würzburg 1848. 8. 2 Ex.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1849. Nr. IV. Moscou 1849. Année 1850. Nr. 1. Moscou 1850. 8.

The astronomical Journal. Vol. I. Nr. 11. 12. 13. 15. Cambridge 1850. 4.

Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien; gesammelt und herausgegeben von Wilhelm Haidinger. Bd V. Wien 1849. Bd VI. Wien 1850. 8.

Naturwissenschaftliche Abhandlungen, gesammelt und durch Subscription herausgegeben von W. Haidinger. Dritter Band. Wien 1850. 4.

Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt. 1850. 1. Jahrgang. Nr. 1. Jänner, Februar, März. Wien. 4.

Die Kaltwasser-Heilanstalt Kreuzen in Oesterreich ob der Enns nebst einem Anhange: die Burgen und Schlösser des unteren Mühlviertels, beschrieben von Josef Ritter von Moczarski zu Moczarz u. Trzywdar, u. s. w. Linz 1850. 12.

Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. Vierter Band. Drittes Heft. Leipzig 1850. 8.

Mémoires de la Société Impériale d'Archéologie de St. Pétersbourg. Publiés sous les auspices de la Société par B. de Koehne. X. (Vol. IV. Nr. 1.) St. Pétersbourg 1850. 8. XI. (Vol. IV. Nr. 2.)

St. Pétersbourg 1850. 8. Supplément. St. Pétersbourg 1850. 8. 2 Ex.

Zur Kenntniß des vegetativen Lebens. 1. Theil. Untersuchungen über die Constitution des Blutes und seiner nächsten Dirivirten. Von Dr Carl Schmidt. Auch mit dem Titel: Charakteristik der Epidemischen Cholera gegenüber verwandten Transsudationsanomalien. Eine physiologisch-chemische Untersuchung von Carl Schmidt. Leipzig u. Mietau 1850. 8.

Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Vol. II. Nr. 35—39. 1849—1850. 8.

Transactions of the Royal Society of Edinburgh. Vol. XIX. Part II. Edinburgh 1850. 4. Vol. XX. Part I. Edinburgh 1850. 4.

Report to General Sir Thomas Makdougall Brisbane, Bart. on the Completion of the Publication in the Transactions of the Royal Society of Edinburgh of the Observations made in his Observatory at Makerstown. By John Allan Broun. Lately Director of the Observatory. Edinburgh 1850. 4.

Recueil des Actes des Séances publiques de l'Académie Impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, tenues le 28 Décembre 1847 et le 29 Décembre 1848. St. Pétersbourg 1849. 4.

Mémoires présentés à l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg par divers Savants et lus dans ses Assemblées. Tome VI. 4. Livr. St. Pétersbourg 1849. 4.

Mémoires de l'Académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg. VI. Série.

Sciences mathématiques, physiques et naturelles. Tome VII.

I. Partie. Sciences mathématiques et physiques. Tome V. 3 Livr. 1849. 4 Livr. 1850. 4.

II. Partie. Sciences naturelles. Tome V. 5. et 6. Livr. 1849. 4.

Sciences mathématiques, physiques et naturelles. Tome VIII.

II. Partie. Sciences naturelles. Tome VI. 4. Livr. 1849. 4.

Lettre à Mr. Naudet en Réponse à quelques passages de sa lettre à Mr. Libri par A. C. Cretaine. Paris 1849. 8.

Lettres à Mr. Hatton, au Sujet de l'incroyable Accusation intentée contre Mr. Libri par M. Paul Lacroix (Bibliophile Jacob.). Paris 1849. 8.

Les Cent et Une. Lettres bibliographiques à l'Administration générale de la Bibliothéque nationale par M. Paul Lacroix (Bibl. Jacob). Première Série. Paris 1849. 8.

Lettre de M. Libri à M. Barthélemy Saint Hilaire. Londres 1850. 8.

Mémoire sur la Persécution qu'on fait souffrir en France à M. Libri; par M. Ranieri Lamporechi. 2. Edit. Londres 1850. 8.

Lettre de M. Libri à M. le Président de l'Institut de France. Londres 1850. 8.

Une Lettre inédite de Montaigne accompagnée de quelques Recherches à son Sujet précédée d'un Avertissement suivie de plusieurs Fac-Simile et de l'Indication détaillée d'un grand nombre de Soustractions et Mutilations qu'a subies depuis un certain Nombre d'Années le Département de Manuscrits de la Bibliothéque nationale. Par Achille Jubinal. Paris 1850. 8.

Encore une Lettre inédite de Montaigne accompagnée d'une Lettre à M. Jubinal par Fr. Lepelle de Bois-Callais. Avec un Fac Simile. Londres 1850. 8.

Lettre de M. Libri à M. le Ministre de la Justice à Paris. Londres 1850.

Monatsbericht der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. August 1850. 8.

Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. Band IV. Heft IV. Leipzig 1850. 8.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jahrgang 1850. Erste Abth. März, April, Mai. 8.
Philosophisch-historische Classe. Jahrg. 1850. Erste Abth. Jänner, Februar, März, April, Mai. 8.

Archiv für Kunde österreichischer Geschichts-Quellen. Herausgegeb. von der zur Pflege vaterländischer Geschichte aufgestellten Commission der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Jahrg. 1850. 1. Band. 3. und 4. Heft. Wien. 8.

Mémoires de la Société du Muséum d'histoire naturelle

de Strasbourg. Tome IV. 1. Livr. à Strasbourg et Paris. 1850. 4.

Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för År 1848. Andra Häffet. Stockholm. 8.

Sak- och Namn-Register öfver alla af Berzelius till Kongl. Vetenskaps-Akademien afgifna Årsberättelser (1821 — 1847.) På Kongl. Vetenskaps Akademiens Föranstaltande utgifvet af A. Wiemer. Stockholm 1850. 8.

Årsberättelse om Framstegen i kemi under År 1848 afgifven till Kongl. Vetenskaps-Akademien af L. F. Svanberg. Stockholm 1850. 8.

Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Sjette Årgången. 1849. Stockholm 1850. 8.

Verhandelingen der eerste Klasse van het Koninklijk Nederlandsche Instituut van Wetenschappen, Letterkunde en schoone kunsten te Amsterdam. Derde Recks. Tweede Deel. Derde Deel. Amsterdam 1850. 4.

Jaarbok van het Kon. Nederlandsche Instituut. 1850. Amsterdam 1850. 8.

Tijdschrift voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, Uitgegeven door de eerste Klasse van het Kon. Nederlandsche Instituut. Derde Deel. 3. 4. Aflevering. Amsterdam 1850. 8.

Monatsbericht der Kön. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. September, October 1850. 8.

Corpus Inscriptionum graecarum. Auctoritate et Impensis Academiae litterarum Regiae Borussicae ex materia collecta ab Augusto Boeckhio Academiae Socio edidit Joannes Franzius. Voluminis tertii fasciculus tertius. Berolini 1850. Fol.

Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XXIV. Bruxelles 1850. 4.

Mémoires couronnés et Mémoires des Savants étrangers, publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XXIII. 1848-1850. Brux. 1850. 4.

Histoire naturelle des Polypes composés d'eau douce, par MM. Dumortier et van Beneden. II. Partie. Descriptions (Mém. servant de complément au Tome XVI. des Mém. de l'Acad. roy. de Bruxelles).

Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 1850. Seizième Année. Brux. 1850. 8.

Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Tome XVI. 2. Partie. Brux. 1849. Tome XVII. 1. Partie. Brux. 1850 8.

Catalogue des livres de la Bibliothéque de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Brux. 1850. 8.

Compte rendu des Séances de la Commission d'Histoire, ou Recueil de ses Bulletins. Tome XVI. Nr. 2. 3. Brux. 1850. 8.

Francisci Sonnii ad Viglium Zuichemum Epistolae. Ex cod. aut. Bibl. Reg. Brux. edidit P. F. X. de Ram. Brux. 1850. 8.

Exposé général de l'Agriculture Luxembourgeoise, par Henri Le Docte, Agronome-Cultivateur. Brux. 1849. 8.

Mémoire sur la Chimie et la Physiologie végétales et sur l'Agriculture, par Henri Le Docte. Brux. 1849. 8.

Mémoire sur le Paupérisme dans les Flandres, par Ed. Dupetiaux. Couronné par l'Acad. roy. de Belgique. Brux. 1850. 8.

Annuaire de l'Observatoire royal de Bruxelles par A. Quetelet, Directeur de cet Établissement. 1850. 17. Année. Brux. 1849. 12.

Rapport adressé à M. le Ministre de l'Intérieur sur l'État et les Travaux de l'Observatoire royal, pendant l'Année 1849; par le Directeur A. Quetelet Brux. 8.

Ueber das chemische Aequivalent des Magnesiums. Von R. F. Marchand und Th. Scheerer. (Aus dem Journ. f. prakt. Chem. Bd. 50. Hft. 8.).

Einige allgemeine Bemerkungen über den polymeren Isomorphismus. Von Th. Scheerer. (A. d. Journ. f. prakt. Chem.).

The astronomical Journal. Vol. I. Nr. 16. 17. 18. Cambridge. 4.

Berichte über die Verhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-physische Classe. 1850. I. 8.

Elektrodynamische Maaßbestimmungen insbesondere Widerstandsmessungen von Wilhelm Weber. Aus den Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe der Kön. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Leipzig 1850. gr. 8.

Acta Societatis scientiarum Fennicae. Tomi tertii Fasciculus I. Helsingforsiae 1849, 4.

Monatsbericht der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. November. December. 1850. 8.

Archiv des Historischen Vereins von Unterfranken und Aschaffenburg. Band XII. Heft 1. 1850. 8.

Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres et Arts de Lyon. Classe des sciences. Tome I. Lyon 1848. Tome II. Lyon 1850. 8.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Années 1847–1849. Lyon 1850. 8.

Proceedings of the Zoological Society of London. Nr. 190—200. 1849. Nr. 201—205. 1850. 8.

Reports of the Council and Auditors of the Zoological Society of London, read at the annual general Meeting, April 29. 1850. London 1850. 8.

Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt. 1850. 1. Jahrgang. Nr. 2. April, Mai, Juni. Wien. 4.

Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. Fünfter Band. 1. Heft. 1851. 8.

Annales des sciences physiques et naturelles d'Agriculture et d'Industrie, publiées par la Société nationale d'Agriculture etc. de Lyon. 2. Série. Tome I. Année 1849. Tome II. Année 1850. Lyon. 8.

Beobachtungen der Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte Dorpat von Dr. J. H. Mädler. Zwölfter Band. Dorpat 1850. 4.

Monatsbericht der Kön. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Januar 1851. 8.

Flora Batava of Afbeelding en Beschrijving van Nederlandsche Gewassen door Jan Kops en J. E. van der Trappen. 164. 165 Aflevering. 4.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Theologie.

(Fortsetzung.)

Worte des Friedens unter den Gegensätzen von Aug. Neander. Berlin 1845. 8.

Offenherzige Erklärung über Kirchenlehre, Augsburgische Confession und Symbolzwang. Von Carl Scheele. Magdeb. 1846. 8.

Die Symbole oder Gottes Wort? Ein Sendschreiben an die Evangel. Kirche von Jul. Rupp. Leipz. 1846. 8.

Ueber den Amtseid der Geistlichen von Uhlich. Aufl. 3. Leipz. 1846. 8.

Antiorthodox oder gegen Buchstabendienst und Pfaffenthum und für den freien Geist der Humanität und des Christenthums. Von J. W. Hanne. Braunschw. 1846. 8.

Die Nothwendigkeit und der Werth der Symbole der evang. protestant. Kirche. Dargest. von einem sächs. Geistlichen. Leipz. 1846. 8.

Das gute alte Recht der Kirche. Zwei Reden von Carl Hahn. Leipz. 1847. 8.

Die gute Sache der lutherischen Symbole gegen ihre Ankläger. Von Ed. Köllner. Göttingen 1847. 8.

Die Anfänge des Symbolzwanges unter den deutschen Protestanten. Von J. C. G. Johannsen. Leipz. 1847. 8.

Discordia concors oder ob wir kämpfen sind wir doch Eins! Von J. E. Lanter. Jena 1847. 8.

Das Wesen des Protestantismus. Von Dan. Schenkel. Bd. 2. Schaffhaus. 1847. 8.

Joh. Gottl. Töllner's Gedanken von der wahren Lehrart in der dogmat. Theologie. Frankf. a. O. 1759. 8.

Joh. Gottl. Töllner's Grundriß der dogmatischen Theologie. Frankf. a. O. 1760. 8.

J. G. Töllner's katechetischer Text oder Grundlegung des christlichen Lehrbegriffs. Züllichau, 1765. 8.

Die Theologie der Neuern oder Darstellung der christl. Glaubenslehre nach den neuesten Berichtigungen. Von P. F. A. Nitsch. Erfurt. 1790. 8.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Mai 5. № 8. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Mittheilung einer einfachen Methode zu Versuchen über die Veränderungen thierischer Gewebe in morphologischer und chemischer Beziehung. Von Rudolph Wagner. Der Königlichen Societät der Wissenschaften vorgelegt am 14. April 1851.

Die interessanten Experimente über die Transplantation der Hoden bei Hähnen von John Hunter, welche neuerlich von unserm Collegen Berthold wieder aufgenommen wurden *), gaben die nächste Veranlassung zu einer Reihe von Beobachtungen und Versuchen, welche von mir seit dem Oktober vorigen Jahres angestellt und bis jetzt fortgesetzt worden sind.

Die ersten Versuche wurden bei der Anwesenheit meines Freundes, des Professor Leuckart in Gießen und in Gemeinschaft mit demselben angestellt. Wir operirten eine Anzahl junger Hähne, entfernten die Hoden durch einen Bauchschnitt und durch Lösung mit dem Finger, wie es beim Kapaunen zu geschehen pflegt, und brachten einen oder zwei der frisch gelösten Hoden sogleich von einem Hahn in den Unterleib eines andren. Eben

*) Siehe diese Nachrichten 1849 Nro. 1 vom 19ten Februar.

so brachten wir frisch gelöste Hoden vom Kaninchen und vom Frosch in kapaunte Hähne.

Ich vervielfältigte sodann die Versuche weiter, indem ich Hoden von Hähnen in Hühner, in Tauben, von Tauben in Hähne u. s. w. einbrachte. Die Thiere wurden dann nach Wochen oder Monaten getödtet und untersucht.

In allen Fällen habe ich gesehen, wie Berthold es angibt, daß die Hoden in der Unterleibshöhle anwuchsen. Nie aber bin ich so glücklich gewesen, wie es unsrem erwähnten Collegen in seinen interessanten Versuchen nach seiner Angabe gelang, daß die fremden Hoden auch fortwuchsen, Spermatozoen bildeten oder lebendig erhielten. Nie gelang es mir, werdende Kapaune wieder in Hähne zu verwandeln. In allen Fällen erfolgte vielmehr, auch wenn die Hoden von demselben Thiere blos einfach gelöst und dann in der Unterleibshöhle liegen gelassen wurden, im Wesentlichen der folgende Vorgang.

Die Hoden wurden in ein plastisches Exsudat gehüllt, das bald membranartige Consistenz gewann, in Bindegewebe verwandelt, mit Fett durchzogen und mit Gefäßen versehen wurde. An irgend einer Stelle der Unterleibswand, an der Leber oder an den Gedärmen erfolgte eine membranöse Anheftung. Die Hoden wurden mehr oder weniger atrophisch, verkleinert, trockner, und zeigten im Innern ein allmäliges Zerfallen und Verschwinden der Samenzellen, der Spermatozoen, der Samengefäße, wobei sich durch das Mikroskop eine reichliche Fettbildung, theils durch Entstehung innerhalb der zerfallenden Zellen, theils frei zwischen denselben als Haupterscheinung bemerkbar machte.

Die eingebrachten Vogelhoden ergaben mir im Wesentlichen ganz dieselben Erscheinungen, wie ich

sie schon vor 12 Jahren beobachtete, beschrieb (in meinem Lehrbuche der Physiologie) und nach dem damaligen Standpunkte der Wissenschaft unvollkommen deutete. Es fanden sich unter dem Mikroskop neben freiem Fett und mit Fetttröpfchen versehenen Zellen, Fettaggregatkugeln ohne Hülle, große Körnchenzellen (Entzündungskugeln), kleine nadelförmige Fettkrystalle, Kalksalze, sparsame Cholesterintafeln, Anhäufungen von Hämatin, schwarzes Pigment und Uebergangsbildungen beider Farbestoffe. Ganz dasselbe findet (nach meinen früheren handschriftlichen Notizen und Skizzen) statt bei der periodischen Atrophie der Hoden der Singvögel nach der Paarungszeit, und Aehnliches finde ich auch in der Hodensubstanz alter Männer.

Zu weiteren Untersuchungen ward ich angeregt durch die Betrachtung der ersten zwei Kaninchenhoden mit Samenelementen, welche am 2ten October vor. J. in die Bauchhöhle eines jungen Hahnes eingebracht wurden, den ich dann den 26sten October tödtete. Beide Hoden fanden sich durch Pseudomembranen gekrößartig, der eine links am Darm, der andre rechts an der Bauchwand angewachsen. Sie waren ungleich, der eine um ein Dritttheil, der andre fast um die Hälfte verkleinert, und fühlten sich hart an; das vas deferens war ein solider Strang geworden. Jeder Hode stellte einen hohlen Sack mit Wandungen, wie der Balg einer Balggeschwulst dar, immer mit glattem Ueberzug, wie eine seröse Membran. Die Höhle enthielt eine lose, gelbe, honig- oder wachsähnliche Masse, die unter dem Mikroskop größtentheils aus Fett mit Epithelialresten zu bestehen schien, und einigermaßen mit einem Atherom oder einer Meliceris verglichen werden konnte. Dies führte mich auf den Gedanken, diese Versuche zur Ermitte-

lung der Frage über die Umbildung der Proteinstoffe in Fette zu benützen.

— Es wurde eine Anzahl frischer Froschhoden möglichst gereinigt, auf ihren Fettgehalt untersucht; gleichzeitig wurden ähnlich präparirte Froschhoden in Hühner eingebracht und nach Wochen und Monaten wieder herausgenommen, von der sie umgebenden zellgewebigen und fettreichen Exsudatkapsel befreit und hierauf ebenfalls deren Fettgehalt bestimmt.

Gleichzeitig nahm ich frische Krystallinsen, brachte sie in die Unterleibshöhle von Hühnern und Tauben und tödtete dieselben nach 10 bis 50 Tagen.

Es zeigte sich nach den Analysen des Herrn Uhrlaub im chemischen Laboratorium unter Aufsicht unsers Collegen Wöhler in den im Unterleib gewesenen Linsen ein sehr beträchtlicher Fettgehalt und auch in den Froschhoden, welche frisch schon gegen 3 Prozent Fett (im Winter) enthielten, war dieser Fettgehalt auf 5 bis 15% (auf den frischen Hoden berechnet) vermehrt.

Ich wußte aus der Angabe der pathologischen Anatomen, namentlich aber aus den so interessanten Beobachtungen und sinnreichen Combinationen Virchow's, daß die Fettmetamorphose bereits als eine höchst wahrscheinliche Thatsache bei vielen physiologisch-pathologischen Vorgängen gelten konnte und daß dieser Prozeß bei der Resorption von Exsudaten eine bedeutende Rolle zu spielen scheint. Ein exacter Beweis, auf quantitativen Analysen beruhend, ist aber meines Wissens bis jetzt noch nicht geliefert, und die bisherigen Forschungen beziehen sich bloß auf mikroskopische Untersuchungen.

Für die Grundphänomene schien die Linsensubstanz zur Lösung dieser Fragen unter allen Geweben und Organen bei weitem das geeignetste. Die

Krystalllinse ist bekanntlich eine gefäßlose, histologisch und chemisch höchst einfache Substanz, in welcher nach den älteren Analysen von **Berzelius** gar kein Fett, nach den neueren von **Simon** nur Spuren von Fett, 0,045 beim Ochsen, 0,142 beim Pferde vorkommen. In mehreren, von mir selbst im physiologischen Institute angestellten Analysen fand ich bei der Behandlung der getrockneten, fein gepulverten Linsensubstanz von Ochsen, Kälbern, Schafen und Schweinen mit reinem Aether nur sehr geringe Mengen Fett, welche im höchsten Falle $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ % (auf die **trockne** Linsensubstanz berechnet) nicht übersteigen, und welche sich bei einzelnen Individuen und Altern verschieden zu verhalten scheinen.

Wurden nun frisch präparirte Krystalllinsen in den Unterleib von Hühnern oder Tauben eingebracht, so erfolgte wie bei allen ähnlich behandelten Körpern eine Einhüllung in Exsudat, das bald zu einer verschieden dicken häutigen Kapsel sich metamorphosirte. Hierauf trat bald eine Resorption und Verminderung der Linsensubstanz ein. Eine Ochsenlinse, welche frisch 2,825 Grammen wog, war binnen 43 Tagen bis auf ein Gewicht von 0,528 Grm. vermindert, eine Schaflinse von 2,640 Grm. in 40 Tagen auf 0,136 Gr. reducirt. Bei zwei Linsen, die zugleich in den Unterleib gebracht und an verschiedenen Stellen angeheftet waren, war der Gewichtsverlust oft sehr ungleich. Eben so ungleich bei gleichen Zeiten waren häufig die inneren Veränderungen in der Linsensubstanz. Einzelne Linsen zeigten sich schon nach drei Wochen durch und durch bis auf den Kern, der am längsten der Metamorphose widersteht, in eine honiggelbe mehr oder weniger harte oder auch schmierige Masse verwandelt, während andere nur an

an der Oberfläche eine 1—2 M.M. dicke gelbe Schicht wahrnehmen ließen, während wieder andere noch halbdurchsichtig, gelblich opalisirend, wie die Linsen alter Leute aussahen, aber gallertartig erweicht waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab dabei, daß die meist zusammengefaltete Kapsel der Linse ganz unverändert war und den Charakter als structurlose Glashaut wie frisch vollständig beibehalten hatte*). Die Linsenfasern waren mehr oder weniger zerfallen, in Fragmenten deutlich kenntlich, mit kleinen Körnchen besetzt, dazwischen theils kleine Fettkrystalle (Margarin, öfters in Drusen, wie an der Chalazenhaut des Hühnerei's), Körnchenzellen mit feinen Molecülen, kleinere Zellen mit Kernen und Fettkörnchen (wahrscheinlich veränderte Zellen des liquor Morgagni), größere, traubenförmig verbundene Kügelchen (Fettaggregatkugeln), häufig auch große Tropfen eines gelben flüssigen Fettes. Niemals habe ich Cholesterinkrystalle gefunden.

Auch getrocknete Linsen erlitten allmälig, nur viel langsamer, eine Fettmetamorphose vom Rand aus.

In 0,222 Grammen Linsensubstanz, welche als Rest von 5,98 Gramm. frischer Linsen 6 Wochen lang im Unterleib eines Hahns übrig waren, fanden sich 47,86% eines gelben wohlriechenden Fetts nach der Analyse vom Hrn Uhrlaub. Dies war aber auch die höchste Quantität, denn in einer Anzahl von Analysen, welche ich theils allein, theils gemeinschaftlich mit meinem Assistenten, Herrn Dr Schrader, anstellte, betrug der Fettgehalt nur

*) Warum hat noch kein Chemiker diese Glashäute einer näheren Untersuchung unterworfen, welche in so vielen Secretionsorganen eine so große Rolle spielen und bei der Endosmose und Exosmose betheiligt sind?

7,10,12, 14 bis 15 Procent der **trockenen** Linsensubstanz.

Mit andern Stoffen und Organtheilen habe ich nur wenige Versuche gemacht, namentlich in der Absicht die Veränderung des Blutfarbestoffs und die Pigmentbildung zu studiren, vorzüglich aber um Hämatoidin in größeren krystallinischen Ablagerungen zu erhalten, welches Letztere mir jedoch nicht gelungen ist.

Das vollkommen pigmentlose Auge eines kaum halbgewachsenen weißen Kaninchens wurde aus dem frisch getödteten Thiere genommen und sogleich in die Unterleibshöhle eines kräftigen jungen Hahns gebracht. Es wog 1,544 Grammen. Nach 54 Tagen wurde der Hahn getödtet. Das Auge lag zwischen Fettmassen hinter den Bauchdecken, von einer häutigen Kapsel umgeben, von welcher Fortsätze theils zum Darm, theils zu den Bauchdecken gingen. Es wog nun mehr 0,542 Grammen und sah ganz atrophisch aus. Die Linse war verkleinert, eine gelbe Masse mit Fettanhäufungen, der Kern sehr hart noch mit wohlerhaltenen Linsenfasern, die Linsenkapsel nicht alterirt. Die Cornea war sehr dick und undurchsichtig. Sclerotica, Choroidea und Nervea bildeten zusammen eine fast untrennbare Schicht, in welcher insulare Massen von körnigem, rothem, schwarzbraunem und schwarzem Farbestoff vorkamen.

Ich brachte auch zuvor sorgfältig gereinigte Darmstückchen vom Frosch ein, die mit geronnenem Tauben- und Kalbsblute gefüllt waren. Nach 40 Tagen zeigte die schwarzbraune, sehr eingetrocknete Blutmasse Anhäufungen von körnigem, röthlichem, hochrothem, rothbraunem Färbestoff, zum Theil zellenartig von Hüllen umgeben, wie derselbe so häufig auch in den Geweben beim Men-

schen gefunden wird. Aehnliche Anhäufungen von schwarzen Pigmentkörnchen, wie in den Lungen, seltener von Zellenmembranen umgeben, hie und da von krystallinischem Ansehen, kommen auch häufig vor. Eben so zahlreiche große und kleine Fetttröpfchen, zuweilen auch große Tropfen eines braunen Fetts; sparsamer kleine Fettkrystalle, einzeln oder gehäuft. In sehr großer Menge fanden sich Cholesterintafeln.

Stücke von rein präparirter fettloser Muskelsubstanz vom Froschschenkel waren im Unterleib einer Taube nach 3 Wochen ganz unkenntlich geworden und bildeten gelbe, abgerundete Körper, die fast wie auf gleiche Weise atrophisch gewordenen Froschhoden aussahen. Die dicke wachsgelbe Masse zeigte unter dem Mikroskop zwischen den noch kenntlichen, namentlich im Centrum mehr oder weniger erhaltenen Muskelprimitivbündeln Ablagerungen von feinkörnigem Fett, theils auch die schönsten großen gelben Fetttropfen. Die Muskelsubstanz scheint sich sehr leicht und rasch in Fett zu verwandeln, womit bekanntlich auch pathologische Erfahrungen übereinstimmen.

Gekochtes Eiweiß vom Hühnerei wurde in einzelnen Stückchen eingebracht und ebenfalls nach 3 Wochen untersucht. Diese Stückchen waren zum Theil fest, abgerundet, wie Stückchen Schweizerkäse, zum Theil mürbe, wie gerade die allergelbsten, den veränderten Linsen oft sehr ähnlich, mit zahlreichen größeren und kleineren gelben Fetttropfen durchwirkt, dazwischen Fettaggregatkugeln und Körnchenzellen. Diese Metamorphose des structurlosen geronnenen Eiweißes scheint auch zu beweisen, daß die Fettmetamorphose nicht von den Zellen der Gewebe ausgeht.

Lege ich am Ende auch wenigen Werth auf alle

diese Versuche in Bezug auf die Hauptfrage, d. i. die Umwandlung der Proteinkörper in Fett, so scheint mir doch die Methode, deren ich mich bediente, von besonderer Wichtigkeit für die Experimentalpathologie. Man wird auf diese Weise ganz leicht eine Reihe der interessantesten Beobachtungen über die so wichtigen Resorptionsphänomene, über morphologische und chemische Umwandlung der Gewebe des menschlichen und thierischen Körpers anstellen können, indem man diese Metamorphosen nach Willkür hervorrufen und Tag für Tag verfolgen kann. Die Methode empfiehlt sich durch Einfachheit, Leichtigkeit der Anwendung und Wiederholung in jeder Jahreszeit, läßt klare Aufgaben stellen, sich nach vielen Seiten ausdehnen und variiren, ist wenig kostspielig und, worauf ich immer Werth lege, nur mit geringen Schmerzen und geringer Unbehaglichkeit für die Thiere verknüpft. Ich mache bei Hühnern oder Tauben einen einfachen Querschnitt, etwa in der Mitte zwischen Brustbeinrand und After, gerade so groß, um die Substanzen einzubringen und dieselben mit einem Finger mehr oder weniger tief in die Bauchhöhle zwischen die Eingeweide zu schieben. Hierauf vernähe ich die Wunde mit ziemlich dichten Stichen, was nothwendig ist, weil sonst die Substanzen leicht zwischen die Wundränder treten, hier anwachsen, vertrocknen und die ordentliche Vernarbung verhindern, welche nach wenig Wochen sehr schön eintritt. Die Federn werden vorher am Unterleib ausgerupft. Man kann auf diese Weise in einer Stunde ein Dutzend Thiere operiren. Einen oder zwei Tage sitzen sie stiller, erlangen aber rasch ihre Munterkeit wieder. Von mehr als 50 auf diese Weise operirten Hühnern und Tauben ist mir kein einziges Thier zu Grunde gegangen.

Säugethiere leiden von Bauchwunden mehr und gehen leichter daran zu Grunde, besonders wenn sie genäht werden; sie sind unbequemer zu handhaben; die Därme drängen sich leichter vor und die in den Unterleib gebrachten Substanzen werden wegen des stärkeren Drucks und des Ortswechsels der Gedärme mehr umhergeworfen und sind schwerer aufzufinden.

Einen Uebelstand haben die Versuche an Hühnern und Tauben. Man kann nur mit verhältnißmäßig kleinen Mengen von Substanzen arbeiten, welche zwar vollkommen genügen für histologisch-mikroskopische und mikrochemische Untersuchungen, nicht aber für quantitativ-chemische Bestimmungen, worauf es doch hier gerade besonders ankommt. Dies wird indessen dadurch compensirt, daß man gleichzeitig dieselben Substanzen mehreren Thieren einbringen kann. Auch ist wegen der von der Brust bis zum Becken herabsteigenden lateralen Luftsäcke die Unterleibshöhle der Vögel relativ sehr geräumig und leer an Eingeweiden, und man kann selbst in junge Tauben 6—8 menschliche und 2—3 Kalbs- oder Schafslinsen einbringen. Jedenfalls würden aber größere Vögel, z. B. Gänse, noch mehr Vortheile gewähren.

Ob meine Versuche mit den Krystallinsen einen exacten und vollgültigen Beweis liefern für die Umwandlung der eiweißartigen Körper in Fett und dadurch einen fundamentalen Satz in der Lehre vom organischen Stoffwechsel feststellen, muß ich der öffentlichen Beurtheilung überlassen. Es ist hier nicht der Ort, kritisch den Einwürfen zu begegnen, welche man gegen die bisherigen Beobachtungen in diesem Kapitel gemacht hat. Ein Haupteinwurf, das Fett sei der Rückstand des ursprünglich in den Stoffen befindlichen Fettgehalts,

während Wasser und Proteinstoffe resorbirt seien, fällt wohl durch meine Beobachtungen weg. Aber ein anderes Hauptargument könnte man auch gegen meine Versuche geltend machen und annehmen, das Fett sei aus dem Blute der gefäßreichen Kapseln, welche sich in Folge der adhäsiven Entzündung bilden, abgesetzt worden. Bei der Vorsicht, mit welcher alle Fragen in der thierischen Oekonomie wegen ihrer großen Complicirtheit zu behandeln sind, will ich diesen Einwurf, den ich mir selbst machte, den mir auch der treffliche Lehmann brieflich gemacht hat, nicht gering achten. Man ist hier in einer ähnlichen Lage, wie bei der Frage über die Veränderung der Blutkörperchen in der Milz, wo die Physiologen aus den vorhandenen, übereinstimmenden Beobachtungen bekanntlich den entgegengesetzten Schluß zogen, indem die Einen die Blutkörperchen in der Milz neu entstehen, die Andern dieselben darinnen zu Grunde gehen lassen.

Mit je geringeren Mengen man nach obiger Methode operiren kann, um so sorgfältiger muß man natürlich bei der quantitativen Fettbestimmung verfahren. Nachdem die Stoffe im Luftbade getrocknet worden waren, wurden sie fein zertheilt, in den von Bibra angegebenen Apparat gebracht, wieder in das Luftbad gesetzt und wiederholt genau gewogen, sodann mit als rein geprüftem Schwefeläther behandelt. Bekanntlich lassen sich viele getrocknete thierische Substanzen schwer fein pulverisiren, wodurch dem Aether die Angriffspunkte mehr entzogen werden. Dies gilt aber nicht von der Linsensubstanz, welche sich gut getrocknet im Achatmörser sehr fein zertheilen läßt und daher auch von dieser Seite sehr zweckmäßig zu Versuchen über obige Frage ist. Statt, wie angegeben wird, in das Glasröhrchen ober- und unterhalb der zu

prüfenden Substanz entfettete Baumwolle einzubringen*), habe ich später die gepulverte Masse in schwedisches Filtrirpapier eingewickelt. Ich fand nämlich, daß durch die Baumwollpfröpfe mittelst der Gewalt der Aetherdämpfe beim Hindurchtreten und der öfteren Stöße des flüssigen Aethers beim Zurücksteigen aus der Vorlage nicht selten kleine unlösliche Stäubchen der gepulverten Masse mit übergehen und so den Versuch trüben. Auch ist es zur Controle bei so kleinen Mengen doppelt nothwendig, den Fettgehalt nicht bloß aus dem Verluste der Substanz in der Glasröhre zu berechnen, indem bei so geringen Quantitäten der hygroskopische Zustand der Substanz beim Wägen, auch unter den gewöhnlichen Vorsichtsmaßregeln, eine nicht unbedeutende Fehlerquelle werden kann. Man muß auch den angewendeten Aether selbst verdampfen und die Menge des extrahirten Fettes direct bestimmen. Zur größeren Vorsicht wird man ferner immer gut thun, das Aetherextract sorgfältig mit Wasser zu digeriren, um die in Aether und Wasser löslichen Substanzen, die sich dem Fette beigesellen, von einander zu trennen, was jedoch freilich nur angeht, wenn man etwas größere Quantitäten hat. Bei meinen obigen Versuchen wurde angenommen, daß alles, was den Aether auszieht auch Fett sei. Gesetzt auch, es mischen sich andre thierische Extractivstoffe bei, so finden sich dieselben gewiß in so geringer Menge, daß sie die Hauptresultate nicht trüben.

Ich bin zu wenig vertraut mit der pathologischen Histologie, habe erst in der letzten Zeit wieder angefangen, mich mit derselben zu beschäftigen,

*) Vergl. v. Gorup Besanez in seiner schätzbaren Anleitung zur qualitativen und quantitativen zoochemischen Analyse. Tab. II. fig. 10.

weiß auch nicht, ob ich meine Untersuchungen in der nächsten Zeit werde fortsetzen und weiter ausdehnen können. Ich bedauere, daß das Schreiben von medicinischen Dissertationen auf unserer Universität gänzlich aufgehört hat und mir dadurch die Gelegenheit genommen ist, jüngere Kräfte zur Variirung dieser Versuche in Anspruch zu nehmen. Sonst würden sich hier Themata für eine ganze Reihe von Inauguralabhandlungen aufstellen lassen. Ich theile daher diese fragmentaren Beobachtungen vorzüglich in der Hoffnung mit, daß die benützte Methode in der Hand anderer Forscher reichere Früchte bringe. Die Versuche mit den Krystalllinsen gedenke ich noch fortzusetzen und zu variiren und hoffe später unserer Societät die Resultate mit genauer Angabe der Zahlenverhältnisse vorlegen zu können *)

*) Späterer Zusatz. Das Interesse, das ich durch obige Untersuchungen an der Linse gewonnen hatte, so wie die Thatsache, daß man auch in den neuesten und besten Werken über pathologische Anatomie und Ophthalmologie so wenige genauere Angaben über die krankhaften Veränderungen der Linsensubstanz findet, veranlaßte mich, die Krystallinsen aller menschlichen Leichen, welche in den Monaten März und April auf die hiesige Anatomie kamen, herauszunehmen und theilweise näher zu untersuchen. Unter andern interessanten Dingen fand ich ganz kürzlich in dem atrophischen Auge einer männlichen Leiche aus den mittleren Lebensjahren eine platte, scheibenförmige steinharte Linse von zwei Millimeter Dicke, die ich mit Herrn Dr Schrader näher untersuchte. Wir fanden dieselbe ganz in ächte Knochensubstanz verwandelt, mit den schönsten vielstrahligen Knochenkörperchen (d. h. Knochenhöhlen und Knochenkanälchen) und von Havers'schen Markkanälen durchzogen. Von der ursprünglichen Linsensubstanz war, so weit die bis jetzt noch nicht vollendete Untersuchung ergab, keine Spur mehr wahrzunehmen.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Theologie.

(Fortsetzung.)

Einleitung in das Studium der Dogmatik. Von L. F. O. Baumgarten-Crusius. Leipz. 1820. 8.
Darstellung des dogmatischen Systems der evangelisch-protest. Kirche. Von Fr. A. Klein. Jena 1822. 8.
Grundriß der Evangel. Dogmatik. Von Friedr. Lücke. Gött. 1845. 8.
System der christlichen Dogmatik. Von F. F. Fleck. Th. 1. Leipz. 1846. 8.
Die Dogmatik der evangelisch-lutherischen Kirche. Von Heinr. Schmid. Aufl. II. Erlangen 1847. 8.
Die speculative Theologie in ihrer Entwicklung durch Daub. Von Wilh. Herrmann. Hamb. 1847. 8.
Die Glaubenslehre der evangelisch-reformirten Kirche. Von Alex. Schweizer. B. 2. Abth. 2. Zürich 1847. 8.
Erasmus Theologie. Linien der Religionslehre des Christenthums aus Erasmus Schriften. Züllich. 1794. 8.
Kritische Darstellung der Häresen und der orthodoxen dogmat. Hauptrichtungen vom Standpuncte des Katholicismus. Von B. J. Hilgers. B. 1. Abth. 1. Bonn 1837. 8.
Der Hermesianismus vorzugsweise von seiner dogmat. Seite dargestellt. Hg. von Dr Myletor. Regensb. 1845. 8.
Die christliche Dogmatik. Von F. A. Staudenmeyer. B. 3. Abth. 2. Freiburg 1848. 8.
Emman. Swedenborgii diarii spiritualis p. V. v. 1. 2. VII. Edid. J. F. J. Tafel. Tubing. 1846. 8.
Das Geheimniß des in der letzt. Zeit gebährenden apocalyptischen Weibes rc. Von Joh. Wilh. Petersen. Frankf. 1708. 8.
Die kirchliche Lehre von der Tradition und heil. Schrift in ihrer Entwicklung. Von J. L. Jacobi. Abth. 1. Berlin 1847. 8.
Die Idee Gottes. Von Dr J. Sengler. Th. 2. Abth. 1. Die speculative Theologie. Heidelb. 1847. 8.
Ueber bildliche Darstellung der Gottheit. Von Carl Grüneisen. Stuttg. 1828. 8.

Joh. August Urlsperger's kurzgefaßtes System seines Vortrages von Gottes Dreyeinigkeit. Augsb. 1777. 8.

Die göttlichen Eigenschaften in ihrer Einheit und als Principien der Weltregierung dargest. von B. H. Blasche. Erfurt und Gotha 1831. 8.

De Jesu Christo vere Dei Filio. Comm. a societ. Hagana praemio orn. aut. Aug. G. Uhle. P. 1. Hannov. 1793. 8.

Martinus Lutherus quid de consilio mortis et resurrectionis Jesu Christi senserit. Scr. Chr. Herm. Weisse. Lips. 1845. 8.

Sull' immacolato concepimento di Maria diss. polem. del card. Luigi Lambruschini. Rom. 1843. 8.

De charismatibus spiritus sancti. P. 1. Aut. Joh. Schulthessius. Lips. 1818. 8.

Das Seligkeits-Dogma der römisch-kathol. Kirche. Von Ant. Theiner. Breslau 1847. 8.

Die Idee der christlichen Kirche. Von Aug. Petersen. Th. 1. Leipz. 1839. Th. 2. ib. 1846. 8. 1843. Th. 3. ib.

Die allgemeine christliche Kirche oder das Princip der Reformation zur Feststellung des Begriffs der evangel. Kirche rc. Von E. W. Klee. Berlin 1847. 8.

Geschichte der Taufe und Taufgesinnten. Von J. Aug. Stark. Leipz. 1789. 8.

Das Dogma vom heil. Abendmahl und seine Geschichte. Von Aug. Ebrard. B. 2. Frankf. a. M. 1846. 8.

Theologia vetus et nova circa praesentiam Christi in Eucharistia. Aut. P. M. Gerbert. Frib. 1756. 8.

Von der Freiheit eines Christenmenschen Mart. Luther. Wittenberg 1520. N. A. Leipz. 1847. 8.

The three grand exhibitions of man's enmity to God. By Dav. Thom. Lond. 1845. 8.

Dialogues on universal salvation, and topics connected therewith. By Dav. Thom. Edit. II. Lond. 1847. 8.

Joh. Gottl. Töllner's Grundriß der Moraltheologie. Frankf. a. O. 1762. 8.

Christliche Moral, wissenschaftlich bearbeitet von J. Wilh. Schmid. B. 1. Jena 1797. B. 2. Hg. von C. Ch. E. Schmid. ib. 1800. B. 3. Christl. Ascetik. ib. 1804. 8.

Die Lehren der Liebe, des Glaubens und der Hoffnung, oder die Hauptsätze der Tugendlehre und Glaubenslehre rc. Von Jak. Friedr. Fries. Heidelb. 1823. 8.

Joh. Friedr. v. Flatt's Vorlesungen über Christliche Moral. Hg. von J. Chr. F. Steudel. Tübing. 1823. 8.

Vorlesungen über die Sittenlehre. Von W. M. L. de Wette. Th. 1. B. 1. 2. Berlin 1823. Th. 2. B. 1. 2. ib. 1824. 8.

Evangelisch-christliche Ethik. Von Fr. H. Ch. Schwarz. Aufl. 2. B. 1. 2. Heidelb. 1830. 8.

Christliche Ethik. Von G. C. A. Harleß. Stuttgart 1842. 8.

Ethica christiana communis auctore Bened. Stattler. P. 1. August. Vind. 1782. P. 2. ib. 1784. P. 3. Sect. 1—3. ib. 1785—91. 8.

Della storia del probabilismo e del rigorismo. Dal F. Danielo Concina. T. 1. 2. Ediz. 2. Lucca 1748. 4.

Ueber den Eid, moralisch-theologischer Versuch von Wilh. Bauer. Herborn 1846. 4.

Alexii Aurelii Pellicia de christianae ecclesiae tum publica, tum privata prece pro principibus. Neapol. 1778. 8.

Wissenschaftliche Darstellung des geistlichen Berufs nach den neuesten Zeitbedürfnissen. Von Rob. Haas. B. 1. 2. Giessen 1834. 8.

Praktische Theologie von C. J. Nitzsch. B. 1. Bonn 1847. 8.

Rhetorik für geistliche Redner von Carl Fr. Bahrdt. Halle 1792. 8.

Versuch einer Vervollkommnung der geistl. Beredsamkeit durch das Studium der alten Klassiker. Von G. C. Crome. Hannover 1825. 8.

Die Theorie der Beredsamkeit mit besonderer Anwendung auf die geistl. Beredsamkeit von H. A. Schott. Aufl. 2. Th. 3. Abth. 1. Leipz. 1846. 8.

Drei Zeitalter der christlichen Kirche dargestellt in einem dreifachen Jahrgange kirchlicher Perikopen. Von G. F. W. Suckow. Breslau 1830. 8.

Katechetik. Oder: der Beruf des Seelsorgers, die Jugend im Christenthum zu unterrichten ꝛc. Dargestellt von J. B. Hirscher. Aufl. 4. Tübing. 1840. 8.

(Fortsetzung folgt)

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Juni 2. № 9. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Die zweite Hälfte der von dem Prof. Waitz der Königlichen Societät vorgelegten Untersuchungen über Hermann Korner und die Lübschen Chroniken hat eine solche Ausdehnung erhalten, daß eine Mittheilung an dieser Stelle nicht wohl möglich erschien. Die Abhandlung wird vollständig in dem nächsten Bande der Abhandlungen der historisch-philologischen Classe mitgetheilt werden und deshalb hier nur eine kurze Uebersicht der weiteren Abschnitte gegeben. Bei der Arbeit sind, außer den früher erwähnten Handschriften von Hannover und Wolfenbüttel, noch mehrere der Hamburger und Lübecker Stadtbibliotheken benutzt, deren Vergleichung sich im Fortgang der Untersuchung als wünschenswerth zeigte und die mit dazu gedient haben um über die zweifelhaften Punkte ein helleres Licht zu verbreiten. Den Vorstehern der genannten Bibliotheken gebührt für die gefällige Mittheilung dieser Codices der aufrichtigste Dank.

Eine schöne Handschrift der Hannöverschen Bibliothek, welche Leibnitz und Eccard bereits kannten und benutzten, ist von ihnen als Uebersetzung des Korner bezeichnet worden. Diese Annahme findet bei einer näheren Vergleichung volle Bestätigung; doch irrt Eccard, wenn er den Text des früher be-

sprochenen Helmstädter Codex als den zu Grunde liegenden ansieht, da es vielmehr der der späteren Chronica novella ist. Die Uebersetzung ist übrigens eine freie mit Weglassungen und Zusätzen. Die letzteren werden nur einen sehr verschiedenen Werth in Anspruch nehmen können. Wenn einige sich als ziemlich willkürliche Erweiterungen des Bearbeiters herausstellen, weisen andere auf eine selbständige Kunde Lübscher und norddeutscher Verhältnisse hin. Manche Gründe scheinen dafür zu sprechen, daß Korner selbst diese deutsche Bearbeitung vorgenommen habe; doch steht dem entgegen, daß sich einzelne grobe Irrthümer und Mißverständnisse des lateinischen Textes finden, welche ihm nicht wohl zugetraut werden können. Später aber hat man diesen deutschen Text unter seinem Namen angeführt, wie ein anderer Codex der Hannöverschen Bibliothek zeigt. Er liegt auch dem handschriftlichen Text der Chronik eines Cordt vam Hagen zu Grunde.

Es ist dies aber nicht die einzige deutsche Bearbeitung, welche das Werk des Korner erhalten hat. Schon Lappenberg hat gezeigt daß die Lübsche Chronik des sogenannten Rufus diesen Charakter an sich trägt, und eine Benutzung der Hamburger Handschrift dieses Werks hat nur gedient um dies in aller Weise zu bestätigen. Aber auch die (zweite) Fortsetzung des Detmar, welche Grautoff aus dem Lübeckschen Codex hat drucken lassen und für eine gleichzeitige und authentische Arbeit hält, erweist sich bei näherer Untersuchung als vollständig aus dem Korner abgeleitet. Es gibt also drei fast in derselben Zeit entstandene deutsche Bearbeitungen desselben, die unter sich durchaus unabhängig sind und deren Vergleichung deshalb nicht ohne Interesse auch für die niederdeutsche Sprache sein kann: der Reich=

thum und die Geflügigkeit derselben erscheinen hier im günstigsten Lichte.

Jede dieser drei Bearbeitungen hat übrigens Zusätze und Erweiterungen in der Art wie sie bei dem Text des Codex Hannov. erwähnt worden sind. Mitunter kommen die hier gegebenen Nachrichten unter sich überein; doch läßt sich weder eine gegenseitige Benutzung noch der Gebrauch einer weiteren gemeinsamen Quelle wahrscheinlich machen. Es müssen mündliche Nachrichten oder kleinere Aufzeichnungen, amtliche Berichte und dergl. gewesen sein, denen die Schreiber folgten. Das Vorhandensein solcher in Lübeck zu Anfang des 15ten Jahrhunderts bezeugt auch der Hamburger Codex des Detmar, dessen eigenthümliche und durchaus selbständige Fortsetzung vom J. 1401—1413 eine höhere Würdigung verdient als Grautoff derselben hat zutheil werden lassen. Es fehlt übrigens an Grund um irgend eine dieser deutschen Bearbeitungen dem Korner selber beizulegen.

Dagegen wird es in hohem Grade wahrscheinlich, daß er sein lateinisches Werk später noch einmal fortgesetzt hat. Der Codex Hannov. führt nemlich die Erzählung bis zum Jahr 1438 (Leibniß hat diesen Schluß bereits drucken lassen), und ebenso gibt die Fortsetzung des Detmar unter dem Jahr 1435 Nachrichten, welche diesem und den folgenden Jahren angehören und welche auf das genauste mit Hann. übereinstimmen, und zwar ganz in derselben Weise wie früher, daß beide als Bearbeitungen einer und derselben lateinischen Quelle erscheinen. Da Korner gerade bis zum Jahr 1438 als lebend nachgewiesen werden kann, muß es durchaus gerechtfertigt erscheinen ihm diesen bisher in der ursprünglichen Abfassung noch nicht aufgefundenen Theil beizulegen. — Die Hoffnung in dem

Lübecker Codex des Korner eine von dem gedruckten Text abweichende Gestalt der Chronik zu finden blieb unerfüllt.

Bei den als Beweis für die ausgesprochenen Behauptungen in der Abhandlung zahlreich ausgehobenen Stellen der ungedruckten Texte ist, so weit es anging, Rücksicht darauf genommen, daß historisch interessantere Nachrichten mitgetheilt wurden. Doch bleibt in dieser Beziehung noch ein ziemlich bedeutender Schatz zu heben. Bedauert muß es werden, daß namentlich der zweite Theil von Grautoff's Lübeckschen Chroniken, wegen der falschen Ansicht des Herausgebers von dem Verhältniß und Werth der ihm vorliegenden Werke, als sehr unbefriedigend erscheint; aber auch die Zuverlässigkeit des Textes im Einzelnen hat sich nicht bewährt, und eine Durchsicht der Handschrift des Rufus lehrt, daß auch für den älteren Theil der Stadtchronik noch mehr geschehen konnte. — Eine dem wissenschaftlichen Bedürfniß entsprechende Ausgabe der hier näher besprochenen Werke muß in der Weise erfolgen, daß die beiden lateinischen Texte des Korner (in dem spätern Theil, von dem hier allein gehandelt wird) vollständig und zu der **Chronica novella** alle Abweichungen der drei deutschen Bearbeitungen (Rufus, **Codex Hann.**, Fortsetzung des Detmar) mitgetheilt werden. Wird einmal ein früher lange Zeit mit Vorliebe gehegter Plan einer Herausgabe der Geschichtschreiber des nordalbingischen Landes durch andere Hände zur Verwirklichung kommen, so muß dies ein wesentlicher Theil des Unternehmens sein.

Am 19. Mai wurde der Königlichen Societät von dem Geheimen Hofrathe Hausmann eine Abhandlung überreicht, welche Bemerkungen über den Zirkonsyenit enthält, von deren Inhalt das Nachfolgende ein kurzer Auszug ist.

Die Arbeit liefert neue Untersuchungen über einen Gegenstand der Nordischen Felsnatur, über welchen der Verfasser vor drei und vierzig Jahren die erste Nachricht mittheilte, der aber seitdem für ihn immer ein besonderes Interesse behalten hat. Der Zirkonsyenit breitet sich im südlichen Norwegen besonders in den Gegenden aus, welche zwischen dem Ausgange des Christiania-Fjords südlich von Tönsberg und dem Langesunds-Fjord liegen, und dehnt sich von da an der Westseite des Laugen-Elvs in bedeutender Erstreckung gegen Norden bis zum Skrims-Fjeld südlich von Kongsberg aus, wo er seine größte Höhe erreicht. Eine andere Verbreitung ist nördlich von Christiania im Maridal und in der Gegend von Hakkedal, wo er am Wäringskullen am Höchsten sich erhebt. Hier ist aber jene Gebirgsart von geringerer Auszeichnung hinsichtlich der Schönheit und Mannichfaltigkeit seiner Gemengtheile, als in der südlicheren Gegend. In neuerer Zeit ist eine dem Zirkonsyenite ähnliche Gebirgsart auch auf der Insel Seiland in Westfinmarken durch die Herren Ihle und Netto aufgefunden worden. Schon früher hatte der verewigte Giesecke das Vorkommen von ausgezeichnetem Zirkonsyenit in mehreren Gegenden von Grönland entdeckt. Als der Verf. im Herbst 1806 in der Gegend von Laurvig mit dem Zirkonsyenite bekannt und durch die Schönheit seines Gemenges im hohen Grade angezogen wurde, fiel ihm die Beschaffenheit der mit dem zum Theil farbenspielenden Feldspathe gemengten Hornblende auf, welche

gewöhnlich nicht das Ansehen der gemeinen Abänderung besitzt, sondern durch die dunkel schwarze Farbe und den lebhaften Glasglanz auf den Spaltungsflächen der basaltischen Hornblende ähnlich ist. Damals war der Arfvedsonit noch unbekannt. Nachdem aber diese eisenreiche und Natron enthaltende Formation genauer bekannt geworden, und Plantamour die Analyse einer Abänderung des Arfvedsonits aus dem Zirkonsyenite der Gegend von Brevig geliefert hatte, so wurde der Verf. auf den Gedanken geführt, ob das der basaltischen Hornblende ähnliche Amphibolfossil, welches der treueste Begleiter des Feldspaths in dem Zirkonsyenite der Grafschaft Laurvig ist, nicht etwa eine Abänderung des Arfvedsonits sei? Eine genauere Untersuchung hat dieses bestätigt, wobei sich übrigens gezeigt hat, daß auch gemeine Hornblende hie und da in Begleitung des Arfvedsonits im Laurviger Zirkonsyenite vorkommt, so wie dieselbe besonders auch ein Gemengtheil des nördlich von Christiania verbreiteten Zirkonsyenites zu sein scheint. Das Amphibolfossil im grönländischen Zirkonsyenite hat ebenfalls alle Merkmale des Arfvedsonits. Durch das Vorkommen dieses natronhaltigen Fossils gewinnt die von Christian Gmelin vor Kurzem gemachte Auffindung eines bedeutenden Natrongehaltes in dem Feldspathe des Laurviger Zirkonsyenites ein erhöhetes Interesse. Zu den besonders beachtungswerthen Eigenthümlichkeiten dieser Gebirgsart gehört es, daß in der Regel der Quarz in ihr gänzlich mangelt. In dieser Hinsicht findet daher ein auffallender Unterschied zwischen dem Zirkonsyenite und dem gewöhnlichen Syenite Statt, in welchem Quarz nie ganz zu fehlen pflegt. Anders verhält es sich mit dem Glimmer, der in dem gewöhnlichen Syenite ebenfalls häufig sich findet, wodurch

dann das Gestein den Charakter eines mit Hornblende übermengten Granites erlangt, und auch nicht selten im Zirkonsyenite angetroffen wird, in welchem er stets von dunkler, gewöhnlich tombackbrauner oder pechschwarzer Farbe vorkommt. Was das quantitative Verhältniß der wesentlichen Gemengtheile des Zirkonsyenites im südlichen Norwegen betrifft, so zeigt sich solches sehr abweichend bei dem Syenite, welcher südlich, und dem, welcher nördlich von Christiania verbreitet ist. In dem ersteren ist das quantitative Verhältniß nicht überall gleich; doch kann man durchschnittlich annehmen, daß der Feldspath etwa $^2/_3$, das Amphibolfossil $^1/_5$ des Ganzen ausmacht. In dem Hakkedaler Syenite ist dagegen die Quantität des Amphibolfossils höchstens wohl nur $^1/_{10}$, oft vielleicht nur $^1/_{20}$ des ganzen Gemenges; und im Maridaler Syenite ist noch weniger vom Amphibolfossil enthalten. Der Laurviger Zirkonsyenit stellt sich in zwei Hauptabänderungen dar, welche durch die verschiedene Farbe des Feldspaths bewirkt werden, bei welchem entweder weiße und graue, oder rothe Farben vorherrschen. In beiden Varietäten ist der Feldspath nicht selten Adular, und spielt dann am Häufigsten mit blauen, zuweilen aber auch mit verschiedenen blauen, grünen, gelben und rothen Farben. Beide Abänderungen des Syenites sind in der Regel grobkörnig; nur selten findet man sie feinkörnig; zuweilen erscheinen sie aber großkörnig, und zwar zeigt sich diese Modification des Korns besonders bei der Varietät mit rothem Feldspath. Der grob- und großkörnige rothe Syenit bildet in der anderen Varietät zuweilen Gänge, welche in den verschiedensten Richtungen aufsetzen, nicht selten ganz schwebend sind und mannichfaltig sich zertrümmern. Sie pflegen nicht scharf begrenzt zu

sein. Außer diesen Gängen kommen noch andere von feinkörnigem Syenit im grobkönigen vor, welche schmaler, schärfer begrenzt und regelmäßiger zu sein pflegen als jene. Beide Arten von Gängen sind ohne Zweifel nur Aussonderungen, keine Spaltenausfüllungen, mithin von gleichzeitiger Entstehung mit der Bildung der ganzen Syenitmasse. Der nördlich von Christiania verbreitete Syenit, der überhaupt in jeder Hinsicht einfacher erscheint, ist durchgehends grob= oder kleinkörnig, nie groß=körnig, und der sehr vorwaltende Feldspath überall von einem blassen, mit Grau gemischten Fleischroth, fast nirgends farbenspielend. Die ausgezeichnetste Eigenthümlichkeit des Zirkonsyenites, und zumal des Laurviger, ist die außerordentliche Mannichfaltigkeit der darin sich findenden Mineralkörper, zu welchen manche sehr seltene, und einige gehören, die man bisjetzt nur in dieser Gebirgsart angetroffen hat. Keine andere Gebirgsart, etwa mit Ausnahme des Basaltes, kommt in dieser Hinsicht dem Zirkonsyenite gleich. In dieser, wie auch in anderer Beziehung, hat mit ihm das von G. Rose mit dem Namen Miascit belegte Gestein des Ilmengebirges in Sibirien einige Aehnlichkeit. Wenn sich aber nach G. Rose im Miascit 29 verschiedene Mineralspecies gefunden haben, so sind dagegen aus dem norwegischen Zirkonsyenite bisjetzt 50 Mineralkörper bekannt, denen eine verschiedene Mischung eigen ist. Die Mannichfaltigkeit der chemischen Zusammensetzung ist so bedeutend, daß von den 63 jetzt bekannten Elementarstoffen 31 in den Mischungen der im norwegischen Zirkonsyenite gefundenen Mineralkörper enthalten sind, und unter diesen mehrere, welche zu den allerseltensten gehören. Die in dem norwegischen Zirkonsyenite bis jetzt angetroffenen Mineralkörper sind folgende: Blei=

glanz, Zinkblende, Molybdänglanz, Schwefelkies, Kupferkies, Kibdelophan (Titaneisenstein), Quarz*, Karneol, Brauneisenstein (fasriger), Magneteisenstein, Zirkon*, Talk, Achmit, Aegirin, Hornblende*, Strahlstein, Arfvedsonit, Thallit*, Granat*, Beryll*, Eläolith*, Feldspath*, Albit*, Oligoklas, Glaukolith, Glimmer*, Steinmark, Thorit, Krokydolith, Apophyllit, Desmin, Zeolith, Analcim, Eudnophit, Chlorit, Katapleiit, Leukophan, Sodalith*, Cancrinit*, Wöhlerit, Mosandrit, Sphen*, Tritomit, Polymignyt, Pyrochlor*, Yttertantal, Eukolith, Apatit*, Kalkspath*, Flußspath*. Von diesen Mineralkörpern finden sich die mit einem Stern bezeichneten, 19 an der Zahl, auch im Miascit des Ilmengebirges. Unter diesen 50 verschiedenen Mineralkörpern befinden sich 34 Silicate, und zwar 21 wasserfreie und 13 wasserhaltige. Besondere Beachtung verdient es, daß unter den Basen Natron und Kali, und zwar vorzüglich das erstere, so häufig in den Mineralkörpern des Zirkonsyenites vorkommen. Diese Gebirgsart besitzt nicht weniger denn 18 natronhaltige und 7 kalihaltige Fossilien. Von selteneren Bestandtheilen kommen vor: Zirkonerde im Zirkon, Katapleiit, Polymignyt, Wöhlerit, Eukolith?; Thorerde im Thorit, Pyrochlor; Yttererde im Tritomit, Polymignyt, Yttertantal; Beryllerde im Beryll, Leukophan; Cerium- und Lanthanoxyd im Mosandrit, Tritomit, Polymignyt, Pyrochlor; Uranoxyd im Pyrochlor, Yttertantal?; Tantalsäure nebst Niobsäure im Wöhlerit, Pyrochlor, Yttertantal, Eukolith; Titansäure im Kibdelophan, Sphen, Mosandrit, Polymignyt, Pyrochlor; Zinnoxyd, Spuren im Thorit, Tritomit, Pyrochlor; Chlor im Sodalith, Apatit; Fluor im Pyrochlor, Flußspath. Was die Art des Vorkommens der Mineralkörper

betrifft, die nicht zur wesentlichen Zusammensetzung des Zirkonsyenites gehören, so finden hinsichtlich desselben bemerkenswerthe Unterschiede Statt. Im Allgemeinen zeigt sich die größte Mannichfaltigkeit fremdartiger Einmengungen in der Nähe der äußeren Begrenzung des Syenit-Massivs, und zumal in den grobkörnigen Aussonderungen der Gebirgsart, die auch gerade besonders gegen die äußeren Grenzen wahrgenommen werden, wie namentlich im südwestlichen Theil des Laugendistrictes in dem Zuge bei Fredriksvaern, und am Langesunds-Fjord. Es macht sich aber die Verschiedenheit bemerklich, daß manche fremdartige Einmengungen durch die ganze Syenitmasse vertheilt, nur in der Nähe der äußeren Begrenzung mehr angehäuft vorkommen, wogegen einige sich allein in der Nachbarschaft der Syenitgrenze finden, und daher als eigentlich sogenannte Contactfossilien zu betrachten sind. Zu den ersteren gehören Quarz und Glimmer, vor Allen aber der Zirkon, bei welchem man in Zweifel sein könnte, ob er nicht wegen seiner großen Verbreitung zu den wesentlichen Gemengtheilen der Gebirgsart mit Recht zu zählen sei, wenn er nicht doch mannichmal vermißt würde, und überhaupt im Verhältniß zur Zusammensetzung des Ganzen als etwas sehr Untergeordnetes erschiene. Er findet sich in dieser Abänderung des Syenites ganz auf ähnliche Weise verbreitet, wie der Sphen in manchen Gegenden in der gewöhnlichen Varietät. Am Häufigsten und Ausgezeichnetsten ist der Zirkon in der Laurviger Syenit-Partie; sein Vorkommen in den nördlich von Christiania verbreiteten Syenitmassen ist weniger ausgezeichnet; und im Maridaler Syenit findet sich nach Scheerer sogar häufiger Sphen als Zirkon. Zu den merkwürdigsten Erscheinungen im Zirkon-

syenit gehört unstreitig die Art, wie der faserige Krokydolith darin vorkommt. Bei Stavaern zeigt sich eine vollkommene Verwachsung von Arfvedsonit und Krokydolith, welche ganz analog der dann und wann sich findenden Verwachsung von gemeiner Hornblende und biegsamem Asbest, oder von Malakolith und Amiant ist; daher die Aeußerung des Herrn von Kobell, daß der Krokydolith der Asbest des Arfvedsonites sei, um so treffender erscheint. Das Vorkommen des Krokydoliths ist ganz auf die Umrisse der krystallinischen Partieen des Arfvedsonites beschränkt, der im großkörnigen Gemenge mit fleischrothem Feldspath und Magneteisenstein verwachsen ist. Die Fasern des Krokydoliths sind wie in die Blätter des Arfvedsonites verwoben, welche deutlicher im Aeußern, als im Innern der krystallinischen Partieen, hin und wieder aber auch von der Faserbildung ganz eingeschlossen erscheinen. Dieses Zusammenkommen von Krokydolith und Arfvedsonit in demselben krystallinisch begrenzten Raume gewinnt ein erhöhetes Interesse durch Scheerer's Untersuchungen über die Rolle, welche das Wasser als stellvertretende Base in den Mischungen von Silicaten spielt, und dürfte sehr zur Bestätigung der von diesem scharfsinnigen Chemiker aufgestellten Theorie dienen können, nach welcher der Krokydolith ein wasserhaltiger Arfvedsonit ist. Es drängt sich nun sehr natürlich die Frage auf: ist der Krokydolith gleichzeitig mit dem Arfvedsonite in dem Zirkonsyenite entstanden, oder aus einer Umbildung des letzteren hervorgegangen, also eine Pseudomorphose nach Arfvedsonit? Für die erstere Annahme scheint indessen weit mehr als für die letztere zu sprechen; in welcher Hinsicht besonders in Betrachtung kommt,

daß der Krokydolith nicht das einzige wasserhaltige Mineral des Zirkonsyenites ist, sondern daß, wie früher bereits bemerkt worden, dieser Gebirgsart manche andere wasserhaltige Gemengtheile eigen sind, bei welchen eine secundäre Bildung durch Wasseraufnahme nicht angenommen werden kann.

Hin und wieder wird in dem Zirkonsyenite eine Anlage zur mandelsteinartigen Bildung wahrgenommen, indem sich größere und kleinere Höhlungen zeigen, welche mit Blasenräumen Aehnlichkeit haben, und mit stalaktitischen oder krystallinischen Fossilien ausgekleidet sind, wie sie in eigentlichen Mandelsteinen vorzukommen pflegen. Auf solche Weise findet sich z. B. getropfter Karneol in Höhlungen des Zirkonsyenites von Stavaern. Analcim- und einige andere zeolithartige Fossilien kommen an einigen Stellen krystallisirt in Höhlungen dieser Gebirgsart vor. Auch diese Erscheinung wird besonders gegen die äußere Begrenzung der Laurviger Syenitmasse wahrgenommen, wie sich ja überhaupt mandelsteinartige Bildung oft in eruptiven Gebirgsmassen, denen sie im Ganzen nicht eigen ist, da zeigt, wo sie mit anderen Massen in Berührung stehen.

Der Zirkonsyenit des südlichen Norwegens steht im genauen Zusammenhange mit dem Eurytporphyr und dem Granite des Uebergangs-Territoriums der Gegenden von Christiania. Es finden vollkommene Uebergänge vom Zirkonsyenit in den Eurytporphyr und sowohl durch diesen in den Granit, als auch unmittelbar in diese Gebirgsart Statt. Der Unterschied in der chemischen Constitution dieser Gebirgsarten besteht hauptsächlich darin, daß der Gehalt an Kieselerde und Thonerde im Porphyr und im Granit größer ist, als im Syenit, wogegen letzterer einen bedeutenderen Gehalt an Basen $= \dot{R}$, zumal an Eisenoxydul besitzt. Petrographisch

und zum Theil auch oreographisch ist der Eurytporphyr das vermittelnde Gestein zwischen Syenit und Granit, wiewohl diese beiden Gebirgsarten zuweilen auch unmittelbar an einander grenzen. Weit auffallender ist der nahe Zusammenhang zwischen jenen Gebirgsarten und den schwarzen Porphyren von Holmestrand und der Gegend von Christiania, indem das Vorkommen des Augites in dem Holmestrander Gestein, eine nähere Verwandtschaft mit dem Basalte als mit dem Zirkonsyenite anzudeuten scheint. Eine genauere Untersuchung zeigt aber, daß jenen schwarzen Porphyren der Name Basaltporphyr, mit welchem sie früher bezeichnet wurden, nicht zukommt, daß sie vielmehr Abänderungen von Melaphyr sind. Nach der von G. Rose gewählten Nomenclatur würde das Gestein von Holmestrand zum Augitporphyr und die Gebirgsart aus der Gegend nördlich von Christiania zum Oligoklasporphyr gehören. Bei diesen Gesteinen ist der Mangel von Quarzbeimengung eben so allgemein, als bei dem Zirkonsyenite, so wie ihnen überhaupt unter allen eruptiven Gebirgsarten des südlichen Norwegens der geringste Kieselerdegehalt eigen ist.

Schließlich sind in obiger Arbeit auch die Contactverhältnisse berücksichtigt, welche den norwegischen Zirkonsyenit so gut als die anderen ihm nahe verwandten eruptiven Gebirgsmassen betreffen, und sich in Umänderungen zeigen, welche die daran grenzenden stratificirten Gebirgsmassen erlitten haben. Diese Veränderungen bestehen theils in solchen, welche nur als Wirkungen der hohen Temperatur und des Druckes erscheinen, theils in solchen, welche durch Anhäufung und Eindringung von Kieselsäure verursacht worden. Zu den Erscheinungen der ersten Art gehört die Dichtung und

Härtung verschiedener, sonst weicher und lockerer Gesteine, so wie die Umwandlung des dichten Kalksteins in krystallinischen Marmor. Zu den Umwandlungen der zweiten Art ist die Bildung des **Kieselkalkes** und **Kieselschiefers** zu zählen. Diese Erscheinungen, so wie überhaupt die Verhältnisse, in welchen im südlichen Norwegen Syenit und Granit nebst den Porphyren zum Uebergangsgebirge stehen, erinnern sehr an das Vorkommen des Granites am Harz. Der Unterschied findet indessen Statt, daß, während am Harz der Granit sich nur aus dem Uebergangsgebirge erhebt, im südlichen Norwegen Granit, Porphyr und Syenit sich über die jüngsten Schichten des Uebergangsgebirges verbreiten und solches zum Theil bedecken. Am Harz ist der Granit, so wie auch der Eurytporphyr, entschieden jünger als das Devonische System des Uebergangsgebirges; und auch im südlichen Norwegen gehören nach den neueren Untersuchungen von **Murchison** die Schichten, auf welchen die eruptiven Gebirgsmassen unmittelbar ruhen, zum Devonischen System, indem sie namentlich Repräsentanten des sogenannten Old red Sandstone Englands sind.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Theologie.

(Fortsetzung.)

Ausführl., tabellar. praktische Erklärung des Hannov. Landescatechismus zum Catechisiren. Von C. L. Weber. M. e. Vorr. von G. Breiger. B. 1. Hannov. 1821. B. 2. Abth. 1. 2. ib. 1822. 8.

Der evangel. Religionsunterricht in den Gymnasien. Ein Gutachten von D. W. Landfermann. Frankf. a. M. 1846. 8.

Liturgik, oder wissenschaftl. Darstellung des kathol. Cultus. Von J. Bapt. Lüft. B. 2. Mainz 1847. 8.

Liturgik oder Theorie der stehenden Kultusformen in der evangel. Kirche. Von Frdr. Wilh. Klöpper. Leipz. 1841. 8.

Entwurf einer vollständigen gottesdienstlichen Ordnung für evangel. reformirte Gemeinden. Von Th. Hugues. Celle 1846. 4.

Begräbnißbüchlein. Hg. von Fr. W. Bodemann. Gött. 1846. 8.

Die Tonkunst im evangelischen Cultus nebst einer gedrängten Geschichte der kirchl. Musik. Von Fr. C. Anthes. Wiesbad. 1846. 4.

Allgemein = faßliche Bemerkungen zur Verbesserung des Evangel. Kirchengesanges. Von Fr. C. Anthes. Wiesbad. 1846. 8.

Die kirchliche Hymnologie. Theoret. Abtheil. Von J. P. Lange. Zürich 1843. 8.

Joh. Seb. Bach's vierstimmige Kirchengesänge. Hg. von C. F. Becker. Lief. 4. Leipz. 1843. 8.

Het boek der Psalmen, nevens de Gezangen. Emden 1843. 8.

Evangelische Gezangen, nevens het boek der Psalmen by de hervormde kerk in Oostvriesland in Gebruck. Emden 1845. 8.

Mittheilungen über die Verwaltung der Seelsorge nach dem Geiste Jesu und seiner Kirche. Von J. H. v. Wessenberg. B. 1. 2. Augsburg 1832. 8.

Monita pastoralia theologica. Von A. H. Francken. Halle 1729. 8.

Claustrum animae. E codice vetusto bibl. gymn. Lincop. editum ab Ebbe Sam. Bring. Part. 1—6. Lundae 1844. 8.

Adam und Christus oder der Christbaum in M. Luthers Kinderstube. Von Karl Reinthaler. Aufl. 2. Erfurt 1844. 4.

Sangweisen und Saitenspiel zum Christbaum in M. Luthers Kinderstube. Zusammengestellt von K. Reinthaler. Erfurt 1844. 4.

Waarheid in Christus, voor Belangstellenden. Door Dirk Martens Bakker. Emden 1846. 8.

Meditations and contemplations. By James Hervey. Vol. 1. 2. London 1796. 8.

Deutsche Predigten des XIII. Jahrhunderts. Hg. von Fr. Carl Grieshaber. Abth. 2. Stuttg. 1846. 8.

Dr. Mart. Luther's ungedruckte Predigten. Aus den Handschriften der Bibliothek zu Wolfenbüttel hg. von Wilh. Hoeck. B. 1. Berlin 1847. 8.

Predigten über den Brief des heil. Apost. Paulus an den Philemon. Von J. C. Lavater. Th. 1. St. Gallen 1785. Th. 2. ib. 1786. 8.

Postille zum Vorlesen in Landkirchen 2c. von Fr. C. v. Kalm. Hannov. 1821. 4.

Homilien über das 9. und 10. Capitel des Briefes an die Hebräer. Von Gottfr. Menken. Bremen 1831. 8.

Predigten in der Hof- und Stadt-Kirche zu Weimar. Von J. Fr. Röhr. Bd. 1—3. Neustadt a. d. Orla 1822—26. 8.

Predigten über das Neue Weimar'sche Evangelien-Buch oder über freie Texte. Von J. Fr. Röhr. Sammlung 1. Weimar 1832. Samml. 2. 1840. Samml. 3. Neustadt a. d. Orla 1846. 8.

Jesus Christus, der alleinwahre Hohepriester der Menschheit. Predigten von J. L. Witthaus. Hannover 1825. 8.

Das apostolische Zeugniß aus den heil. Episteln von Ludw. Ad. Petri. Hannov. 1846. 8.

Predigten von Franz Theremin. B. 10. Nach dem Tode des Verf. hgg. Berlin 1847. 8.

Fr. Schleiermacher's sämmtliche Werke. Abtheil. 2. Predigten. Bd. 9. Berl. 1847. 8.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Juli 14. № 10. 1851.

Universität.

Am 4. Juni als dem Geburtstage weiland Königs Georg III. ward die übliche Preisvertheilung durch den Professor der Eloquenz, Dr. K. Fr. Hermann vollzogen, und dabei auch des auf den 5. Juni fallenden achtzigsten Geburtsfestes Seiner jetzt regierenden Majestät, welcher die Universität gleichzeitig durch die große Honorendeputation ihre ehrerbietigsten Glückwünsche darbringen ließ, in dankbarer Pietät gedacht. Die Festrede handelte von der sittlichen Weihe des Berufs, in welcher sie die sicherste Ausgleichung der streitenden Ansprüche der Theorie und Praxis, so wie die beste Gewähr gegen geisttödtenden Mechanismus auf der einen, Zersplitterung und Vielgeschäftigkeit auf der andern Seite empfahl. Preisarbeiten waren nur in der juristischen und philosophischen Facultät eingegangen, von welchen die erstere ihren Preis (für Bearbeitung der Frage über die actio legis Aquiliae de damno injuria dato) unter die Studirenden Ludwig Rückert aus Meiningen und und J. D. Schlüter aus Ditmarsen zu gleichen Hälften theilte, die andere eine Arbeit des Stud. Leo Meyer aus Uslar (über das Gesetz und die Arten der Zusammensetzung der Wörter im San-

skrit und den verwandten Sprachen) krönte; außerdem ertheilte die theologische dem Stud. Albert Nicolaus Wagner aus Oberndorf (Amts Neuhaus an der Oste) den halben homiletischen Preis für eine Predigt über Röm. XIII. 8.

Die neuen Aufgaben, deren Bearbeitungen vor Anfang Aprils 1852 in den Händen der betreffenden Decane sein müssen, sind folgende:

Von der theologischen Facultät:

Inquiratur diligenter in eam controversiam, quae in ecclesia Lutherana de scriptis Arndianis, imprimis de eo libro, qui inscribitur de vero Christianismo, orta est, ac dijudicetur, quid momenti habuerit theologia Arndiana ad pietatem et ecclesiam.

Text der Preispredigt Psalm CXIX. 67.

Von der juristischen Facultät:

Explicentur principia juris romani de exceptione quam vocant divisionis, ita ut non tantum quibus in causis locum habere possit quaeratur, sed natura quoque et effectus hujus exceptionis accurate describatur.

Die medicinische Facultät wiederholt ihre vorjährige Aufgabe:

Exhibeatur completa, quantum fieri potest, eorum morborum in oculo obviorum enumeratio et pathogenesis, quorum sedem ac naturam leges catoptricae et dioptricae medicum perspicere docent; addatur, si quid praeterea de iisdem morbis nosse medici practici interesse videatur.

Die philosophische Facultät stellt zwei Aufgaben, eine ordentliche aus dem naturwissenschaftlichen und eine außerordentliche aus dem geschichtlichen Gebiete. Die erstere lautet:

Investigetur compositio diversarum massa-

rum basalticarum, quae in regione inter Leinam, Werram et Visurgim sita exstant;

die andere:

Getarum mores et res gestae, veterum scriptorum testimoniis diligenter collectis, describantur.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften wurde am 19. Mai durch Herrn Hofr. Wöhler eine Abhandlung des Herrn Prof. Staedeler „über die Uroxansäure, ein Zersetzungsproduct der Harnsäure" vorgelegt, aus der wir auszugsweise Folgendes hier mittheilen.

Wird eine Lösung von Harnsäure in überschüssiger, ziemlich concentrirter Kalilauge anhaltend bis nahe zum Sieden erhitzt, so giebt sich durch fortwährende geringe Ammoniakentwicklung eine Zersetzung derselben zu erkennen; aber selbst nach geraumer Zeit läßt sich noch eine ansehnliche Menge von Harnsäure in der Lösung nachweisen. Ueberläßt man dieselbe der Einwirkung der Luft, so scheidet sich, durch Anziehung von Kohlensäure, bald saures harnsaures Kali als weißes Pulver ab, und später bilden sich tafelförmige glänzende Krystalle, die immer mehr zunehmen, während das harnsaure Salz vollständig wieder verschwindet.

Diese Krystalle sind das Kalisalz einer neuen Säure, die der Verf. wegen nicht zu verkennender Analogie mit der Alloxansäure Uroxansäure nennt.

Die Mutterlauge enthält außer etwa uroxansaurem Kali das Kalisalz einer andern in Wasser wenig löslichen stickstoffhaltigen Säure, die sich auf

Zusatz von Schwefelsäure als weißes Krystallpulver abscheidet, und sich ebenso wie die Harnsäure, unter Gasentwicklung in Salpetersäure auflöst. Sie unterscheidet sich aber davon sowohl durch ihre Löslichkeit in Ammoniak, als auch dadurch, daß die Lösung in Salpetersäure weder beim Abdampfen noch beim Uebergießen des Rückstands mit kohlensaurem Ammoniak die für die Harnsäure charakteristische rothe Färbung giebt. Eine genauere Untersuchung dieser interessanten Verbindung war wegen zu geringer Ausbeute und außerordentlich leichter Zersetzbarkeit für jetzt unmöglich. — Außer den genannten Säuren konnten in der Mutterlauge noch Oxalsäure, Ameisensäure, Lantanursäure und Harnstoff nachgewiesen werden, die aber, wie sich aus einer Vergleichung der Formeln für die Harnsäure und die Uroxansäure ergiebt, sämmtlich als secundäre Zersetzungsproducte zu betrachten sind.

Beim Vermischen einer mäßig concentrirten Lösung von uroxansaurem Kali mit verdünnter Salzsäure oder Schwefelsäure scheidet sich die Uroxansäure in kleinen weißen mikroskopischen Krystallen ab, deren Analyse zu der Formel $2HO+C^{10}H^{7}N^{3}O^{12}$ führte. Sie entsteht mithin aus der Harnsäure durch Assimilation von 8 At. Wasser und Verlust von 1 At. Ammoniak: $2HO+C^{10}H^{2}N^{3}O^{4} + 8HO$

$$= 2HO+C^{10}H^{7}N^{3}O^{12} + NH^{3}.$$

Sie löst sich wenig in kaltem Wasser; bei Siedhitze wird sie in reichlicher Menge, aber unter Zersetzung und Kohlensäureentwicklung aufgenommen. In Alkohol ist sie ganz unlöslich. Wird die im luftleeren Raume getrocknete Säure in einem Glasrohr etwas über 100° erhitzt, so bildet sich ein Anflug von Wasser und es entwickelt sich Kohlensäure. Beim stärkeren Erhitzen schmilzt

sie zu einem braunen Liquidum, entwickelt Ammoniak, gibt darauf ein ölförmiges, beim Erkalten erstarrendes Destillat, und wie es scheint auch Cyanammonium, und es hinterbleibt endlich ein geringer kohliger Rückstand.

Starke Salpetersäure wirkt in der Kälte nicht auf die Säure ein, beim Erhitzen löst sie sich ohne Gasentwicklung langsam auf, und beim Erkalten entstehen wohl ausgebildete, verhältnißmäßig große Krystalle, die ein Oxydationsproduct der Säure zu sein scheinen. Die zur Trockne verdampfte Lösung hinterläßt einen weißen Rückstand, der seine Farbe beim Uebergießen mit kohlensaurem Ammoniak nicht verändert.

Man könnte die Uroxansäure als eine Verbindung des Amids der Ameisensäure mit Oxaminsäure ($2HO, C^2O^3. C^2O^2, NH^2 + C^2HO^2, NH^2$) betrachten, wodurch das Auftreten der Ameisensäure und Oxalsäure in der Mutterlauge von dem Kalisalz leicht zu erklären wäre. Mit 6 At. Wasser würde sich die Uroganſäure gerade auf verwandeln in 4 At. Oxalsäure, 1 At. Ameisensäure und 3 At. Ammoniak.

Von der Alloxansäure unterscheidet sie sich in der Zusammensetzung dadurch, daß sie die Elemente von 1 At. ameisensaurem Ammoniumoxyd mehr enthält ($[2HO + C^{10}H^7N^3O^{12}] = [2HO + C^8H^2N^2O^8] + NH^4O, C^2HO^3$), und gleich wie beim Erhitzen der wässerigen Alloxansäure-Lösung eine Zersetzung unter Kohlensäureentwicklung eintritt, so beobachtet man auch, wie schon angeführt, beim Kochen der Uroxansäure-Lösung eine ganz gleiche Erscheinung. Wegen Mangel an Material war es dem Verf. unmöglich diese Zersetzung weiter zu verfolgen; er fand aber, daß die trockene Uroxansäure, wenn sie anhaltend einer Temperatur von 100 —

130° ausgesetzt wird, 2 At. Wasser und 2 At. Kohlensäure verliert, und es wird daraus wahrscheinlich, daß die Verwandlung der Uroxansäure beim Kochen der Lösung einfach darin besteht, daß dieselbe nur die Elemente von 2 At. Kohlensäure, nicht aber das basische Wasser verliert, wodurch eine neue Säure entstehen würde, deren Zusammensetzung durch die Formel $2HO + C^8H^7N^3O^8$ ausgedrückt werden müßte..

Da in der Mutterlauge vom uroxansauren Kali auch Harnstoff und Lantanursäure gefunden wurden, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß durch Einwirkung von Kali auf das uroxansaure Salz eine theilweise Spaltung der Uroxansäure in ameisensaures Ammoniumoxyd und Alloxansäure eingetreten ist, und daß diese letztere die bekannten Verwandlungen in Mesoxalsäure und Harnstoff und in Lantanursäure und Kohlensäure erfahren hat.

Die Uroxansäure ist eine zweibasische Säure, und bildet mit Basen sehr gut krystallisirende Salze. Es wurden die Verbindungen mit Kali, Bleioxyd, Ammoniak, Baryt, Kalk und Silberoxyd dargestellt und die Zusammensetzung der beiden ersteren durch die Analyse ausgemittelt. Das Silbersalz, durch doppelte Zersetzung von uroganſaurem Kali mit salpetersaurem Silberoxyd erhalten, bildet einen flockigen, bald schwer und körnig werdenden Niederschlag, der sich rasch am Sonnenlicht färbt und beim Erhitzen mit der Flüssigkeit unter Reduction von Silber zersetzt wird.

Das uroxansaure Kali, $2KO + C^{10}H^7N^5O^{12} + 6$ aq., auf die angegebene Weise bereitet, schießt in großen, oft halbzölligen geschobenen vierseitigen Tafeln mit abgestumpften Ecken an. Die spitzen Winkel betragen nach einer approximativen Bestimmung

83°, die stumpfen 97°. Es hat einen starken Perlmutterglanz, löst sich ziemlich leicht in kaltem, sehr reichlich in heißem Wasser und nicht in Alkohol. Die wässerige Lösung reagirt neutral und wird beim Kochen nicht zersetzt. Bei 100° verliert das Salz rasch 5 At. von seinem Krystallwasser und wird milchweiß; das sechste Atom wird, ebenso wie beim alloxansauren Kali, mit großer Hartnäckigkeit zurückgehalten und entweicht erst bei sehr anhaltendem Erhitzen.

Uroxansaures Bleioxyd, $2PbO + C^{10}H^{7}N^{3}O^{12} + aq.$, scheidet sich in zarten atlasglänzenden Schuppen ab, wenn die Lösung des Kalisalzes mit einer Lösung von salpetersaurem Bleioxyd bis zur schwach sauren Reaction vermischt wird. Es ist ganz unlöslich in Wasser und verliert sein Krystallwasser bei 100°.

Durch die ausgezeichnete Untersuchung von Wöhler und Liebig über die Verwandlungen der Harnsäure ist dieselbe zu der Stammverbindung einer großen Reihe der interessantesten Producte geworden, und es ist kein zweiter Körper auf dem Gebiete der organischen Chemie bekannt, der sich mit gleicher Leichtigkeit und in so vielfachen Verhältnissen zu neuen Verbindungen umsetzt. Man muß daraus auf eine sehr complicirte Zusammensetzung der Harnsäure schließen, und das Entstehen von Alloxan und Harnstoff bei der Oxydation derselben beweist unzweideutig, daß die ganze Menge des Stickstoffs nicht auf gleiche Weise mit den übrigen Elementen in der Harnsäure verbunden sein kann. Zwei Aequivalente Stickstoff, welche bei dieser Zersetzung in den Harnstoff übergehen, befinden sich offenbar in einer anderen Atomgruppe als die beiden übrigen, welche im Alloxan zurückbleiben.

Aus der Existenz der Uroxansäure geht ferner hervor, daß auch die bei der Bildung des Alloxans als Harnstoff austretenden Stickstoff-Aequivalente nicht eine gleiche Bedeutung in der Harnsäure haben können, und der Verf. glaubt schon jetzt die Ansicht aussprechen zu dürfen, daß die Atomgruppe, aus welcher der Harnstoff entsteht, das Amid der Cyansäure (C^2N, NH^2) darstellt, welches sich mit 2 At. Wasser verbinden und dann entweder in der Form von Harnstoff austreten oder bei Gegenwart starker Basen in Cyansäure und Ammoniak zerfallen kann. Bei der Bildung der Uroxansäure würde der letztere Fall eingetreten sein und die Cyansäure vielleicht unter Umsetzung der Atome, sich mit den noch übrigen Elementen der Harnsäure verbunden haben.

Man darf erwarten, daß eine sorgfältige Vergleichung der Oxydationsproducte der Uroxansäure mit denen der Harnsäure dahin führen wird, auch über die Gruppirung der übrigen Atome in der letzteren Säure Aufschluß zu erhalten, und der Verf. bedauert deshalb um so mehr seine Untersuchung nicht schon jetzt in dieser Hinsicht vervollständigen zu können, da alle Versuche die Uroxansäure in kürzerer Zeit und in großer Menge hervorzubringen erfolglos geblieben sind.

Bei der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in den Monaten April, Mai und Juni 1851 eingegangene Druckschriften.

Annales des mines. 4. Série. Tome XVII. 2. livraison de 1850. Tome XVIII. 4. et 5 livr. de 1850. Paris. 8.

Abhandlungen der philosophisch-philologischen Classe der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Sechsten Bandes erste Abtheilung. München 1850. 4.

Abhandlungen der historischen Classe der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Sechsten Bandes erste Abtheilung. München 1850. 4.

Ueber die praktische Seite wissenschaftlicher Thätigkeit. Eine Rede zur Vorfeier des hohen Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs Maximilian II. von Bayern am 27. November 1850, gehalten von Fr. v. Thiersch. München 1849. 4.

Ueber die politische Reformbewegung in Deutschland im 15. Jahrhunderte und den Antheil Bayerns an derselben. Eine Rede gehalten am 91. Stiftungstage der königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften am 28. März 1850, von Dr. Const. Höfler. München 1850. 4.

Einige Worte über Wallensteins Schuld. Fest-Rede gelesen in der öffentlichen Sitzung der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München zur Feier ihres 91. Stiftungstages am 28. März 1850 von Dr. Rudhart. München 1850. 4.

Abhandlung über das Schul- und Lehrwesen der Muhamedaner im Mittelalter, in der öffentl. Sitzung der k. b. Akademie d. W. zur Vorfeier des Geburtsfestes Sr. Majestät des Königs am 27. November 1850 bruchstückweise gelesen von Dr. Daniel Haneberg. München 1850. 4.

Bulletin der königl. Akademie der Wissenschaften. Jahrgang 1850. Nr. 1—44. München 4.

Gelehrte Anzeigen. Herausgegeben von Mitgliedern der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften. Dreißigster Band. Einunddreißigster Band. München. 4.

Annalen der königlichen Sternwarte bei München, herausgegeben von Dr. J. Lamont. IV. Band. Mit astronomischem Kalender für 1852. München 1850. 8.

Monatsbericht der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Februar 1851. 8.
The astronomical Journal Vol. I. Nr. 19. 20. 21. 22. Cambridge 1850 — 1851. 4.
Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Harlem. Tweede Verzameling, 7 Deel. Leiden 1851. 4.
Berichte über die Verhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-physische Classe. 1850. II. Leipzig 1850. 8.
Table générale des Matières contenues dans les dix premiers volumes des Mémoires de la Société des Antiquaires de Picardie. Amiens 1850. 8.
Mittheilungen der Geschichts- und Alterthumforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. Bd. III. Heft. 2. Altenburg 1850. 8.
Achter und neunter Jahresbericht über den Verein zur Verbreitung guter und wohlfeiler Volksschriften von Dr. Döhner, Kirchen- und Schulrath. Zwickau 1849 u. 1850. 8.
Monatsbericht der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. März 1851. 8.
Die metallurgischen Krankheiten des Oberharzes von Dr. C. H. Brockmann. Osterode a. H. 8.
Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1850. Nr. II. Moscou 1850. 8.
Die Galvanischen Grundversuche mathematisch erklärt und die Theorie des Condensators von Dr. Adam Weiß, Rector u. Lehrer der Mathematik u. Physik a. d. Königl. Gewerbschule zu Ansbach. Ansbach 1851. 4.
Handbuch der Trigonometrie von Dr. Ad. Weiß. Fürth 1851. 8.
Le Repos du Monde. Projet Auguste Fabius ou Plan pour l'Amélioration du Sort des Ouvriers en général, fondé sur les Principes de l'Ordre, du Travail et de l'Economie. Lyon 1851. 8.
Résumé des Observations recuillies en 1850, dans le bassin de la Saône, par les Soins de la Commission hydrométrique de Lyon. 8.
The astronomical Journal. Vol. I. Nr. 23. 24. Vol. II. Nr. 1. Cambridge 1841. 4
On the Velocity of the galvanic Current in telegraph Wires, by B. A. Gould, Ir., in a Report to Prof.

A. D. Bache, LL. D. Superintendent of the U. S. Coast Survey. New Haven 1851. 8.

Annales de l'Observatoire physique central de Russie, publiées par Ordre de Sa Majesté l'Empereur Nicolas I. sous les Auspices de M. le Comte Wrontchenko, Ministre des finances et Chef du Corps des Ingénieurs des Mines, par A. T. Kupffer, Directeur de l'Observatoire physique central. Année 1847. St. Pétersbourg 1850. 4.

Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. Fünfter Band. II. Heft. Leipzig 1851. 8.

Indische Studien. Beiträge für die Kunde des indischen Alterthums. Im Verein mit mehreren Gelehrten herausg. von Dr. Albrecht Weber. Erster Band. Berlin 1850. Zweiter Band. Ht. 1. 8.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jahrg. 1850. Zweite Abth. Juni — December. Philosophisch-historische Classe. Jahrg. 1850. Zweite Abth. Juni — December. Wien. 8.

Fontes rerum Austriacarum. Oesterreichische Geschichtsquellen. Herausg. von der historischen Commission der Kais. Akademie d. W. zu Wien. Zweite Abtheil. Diplomata et Acta. III. Band. Liber fundationum Monasterii Zwetlensis. Wien 1851. 8.

Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erster Band. Wien 1850. Fol. Ein Band mit Tafeln.
Philosophisch-historische Classe. Erster Band. Wien 1850. Fol. Zweiter Band. Erste Abtheilung.

Mittheilungen des historischen Vereins für Krain. Jahrg. 1850. Laibach. 4.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Theologie.

(Fortsetzung.)

Neue Predigten v. Uhlich in Pömmelte. Wolfenb. 1846. 8.

Uhlichs Predigten gehalten in der St. Catharinen-Kirche zu Magdeburg im J. 1846. Hft. 1—4. Magdeb. 1846. 8.

Sieben Predigten von L. W. E. Dankwerts. Celle 1847. 8.
Die Auferweckung des Lazarus. Predigten von Ed. Niemann. Hannov. 1847. 8.
Die Ehrentage des geretteten Vaterlandes. Zwei Dankpredigten zur Feier des 18. Juni und 18. October von J. H. B. Dräseke. Aufl. 2. Bremen 1815. 8.
Was ist Wahrheit? Gedächtnißpredigt auf das Dahinscheiden von Friedr. Bergmann. Von E. R. Redepenning. Gött. 1845. 8.
Vier Predigten, gehalten zu Stuttgart im December 1844 von Chr. Dettinger, W. Hofacker, Alb. Knapp und Gust. Schwab. Stuttg. 1845. 8.
Sermons. By Thomas Arnold. Vol. 1. Edit. 5. Vol. 2. Edit. 4. V. 3. Edit. 3. Lond. 1845. 8.
Vermischte Schriften des M. J. Huß von Hussinecz. A. d. Lat. Leipz. u. Prag. 1784. 8.
Neun Synodal-Reden des M. Huß von Hußinecz. A. d. Lat. Prag. 1784. 8.
Corpus Reformatorum. Edit. C. G. Bretschneider. Vol. XIII. XIV. cont. Ph. Melanchthonis opera. V. XIII. XIV. Hal. 1846; 1847. 4.
Dr. Mart. Luthers sämmtliche Schriften. B. XXII. Enth. Tischreden oder Colloquia. Abth. 1. Hrsg. von C. E. Förstemann. Leipz. 1844. 8.
Mart. Lodingers von Gastein Trost-Schrifft und Brieffe. Neue Aufl. Nürnb. 1733. 8.
Aug. Herm. Francken's auserlesene kleine Schriften. Frankf. u. Leipzig s. a. 8.
Joh. Fried. Oberlin's vollständige Lebensgeschichte und gesammelte Schriften. Hg. von Hilgert und Stöber. Th. 1—4. Stuttg. 1843. 8.
Christenthum. Betrachtungen und Untersuchungen von Ferd. Delbrück. 1. u. 2. Buch. Bonn. 1822. Th. 2. enth. Melanchton den Glaubenslehrer. ib. 1826. Th. 3. Erörterungen einiger Hauptstücke in Fr. Schleiermachers christl. Glaubenslehre ib. 1827. 8.
Phil. Marheinecke's theol. Vorlesungen Hsg. von St. Matthies u. W. Vatke. Bd. 1. System der theolog. Moral. Berlin 1847. B. 2. System der christl. Dogmatik. Ibid. eod. 8.
Kleine Schriften von Frdr. Hurter. Bd. 1. Schaffhausen. 1844. 8.

The miscellaneous works of Thom. Arnold. Lond. 1845. 8.

Magazin für christliche Prediger. Hsg. von J. Fr. Röhr. Bd. 19. Neustadt a. d. Orla. 1846. 8.

Allgemeine Kirchenzeitung. Hsg. von C. G. Bretschneider u. E. Zimmermann. Jahrg. 24. 1845. Darmstadt 4.

Berliner Allgem. Kirchenzeitung. Hsg. von G. F. G. Rheinwald. Jhrg. VII. Berlin 1845; Jhrg. VIII. Hsg. von Th. Bruns ib. 1846.

Evangelische Kirchenzeitung. Hsg. von E. W. Hengstenberg. Bd. 36. 37. Berlin 1845. Bd. 38. 39. ib. 1846. 4.

Theolog. Studien und Kritiken. Hsg. von C. Ullmann u. Umbreit. Jahrg. 18. Hamburg, 1845. J. 19. ib. 1846. J. 20. ib. 1847. Register f. d. Jhrg. 1838—47 ib. 8.

Zeitschrift f. die histor. Theologie. Begründet von C. F. Illgen. Fortges. u. hsg. von Ch. W. Niedner. Jahrg. 1845. Leipz. 1845; Jahrg. 1846. Ib.. 1846.

Zeitschrift f. Protestantismus und Kirche. Hsg. von G. Ch. A. Harleß. Neue Folge. Bd. 7. 8. Erlangen 1844. Bd. 9. 10. ib. 1845. 8.

Zeitschrift für die gesammte lutherische Theologie und Kirche. Hsg. von A. G. Rudelbach u. H. E. F. Guericke. Jahrg. 6. 1845. Leipz. 1845. Jahrg. 7. 1846. ib.

Studien der evangelischen Geistlichkeit Würtemberg's. Hsg. von C. G. Stirm. Bd. 17 u. 17. Stuttg. 1845—46. 8.

Monatsschrift f. die evang. Kirche der Rheinprovinz u. Westphalens. Hsg. von C. J. Nitsch u. C. H. Sack. Jul.—Dec. 1845. Bonn Jan.—Dec. 1846. ib.

Vierteljahrschrift für Theologie und Kirche. Hsg. von Lücke und K. Wieseler. Bd. 1. Jahrg. 1845. Bd. 2. J. 1846. Götting. 1845—46. Bd. 3. J. 1847. ib. 1847. 8.

Vierteljährige Nachrichten von Kirchen und Schul-Sachen. Hsg. von Brandis und Rupstein. Jahrg. 1845. Hannover.

De Bode woor het Godsrijk in Oostvriesland. Uitg. door A. P. Geelwink en Ch. J. Trip. Jaarg. 1845. Emden. Ig. 1846. Jb. 8.

Zeitblätter für evangelische Wahrheit. H. 1—4. Magdeb. 1845. 8.

Theolog. Quartalschrift. Hsg. von Drey, Kuhn, Hefele u. Welte. Jahrg. 27. Tübingen 1845; Jahrg. 28. ib. 1846. 8.

Katholische Kirchenreform. Monatsschrift hsg. von Maur. Müller. Bd. 1. 2. Berlin 1845. 4.

Symbolae litterariae Haganae. Editore Nic. Barkey. Class. I. fasc. 1—3. Hagae Com. 1777—78. Class. II. fasc. 1—3. ib. 1779—81. 8.

The biblical review and congregational magazine. Nr. 1—3. 1846. Lond. 8.

The biblical repository and classical reviw. Edited by John Holmes Agnew. Series III. Vol. 1. Nr. 1—4. New-York 1845. Vol. 2. Nr. 1—3. Ib. 1846. 8.

Der Orient. Hsg. von Jul. Fürst. Jahrg. VI. Leipz. 1845. 4.

Philonis Judaei sermones tres hactenus inediti. In Latinum translati per J. Bapt. Aucher. Venet 1822. 4.

De inferis rebusque post mortem futuris ex Hebraeorum opinionibus libri II. Aut. Frid. Boettcher. Dresd. 1845. 8.

Die Aufgabe des Judenthums und des Juden in der Ge- Von S. Stern. Berlin. 1845. 8.

Ueber die Beschneidung in religiös-dogmatischer Beziehung. Von Sam. Holdheim. Schwerin 1844. 8.

Die Beschneidung. Histor. u. medizinisch beleuchtet von M. G. Salomon. Braunschw. 1844. 8.

Die Lehre von der Beschneidung der Israeliten. Von Ben Rabbi. Stuttg. 1844. 8.

Beidhawii commentarius in Coranum. Edidit H. O. Fleischer. Vol. 1. fasc. 4. 5. Lips. 1846. 4.

Σκια των μελλοντων apud Romanos, h. e. sententiae Romanorum ad indolem Christ. religionis prope accedentes. Diss. aut. Chr. Ad. Peschek. Lips. 1846. 4.

Ueber den Ursprung des Kultus. Geschichtl. erwiesener Parallelismus zw. der Glaubenslehre u. den Religionsgebräuchen der Heiden u. Christen. Nach dem Französ. des Akademikers Dupuis von C. G. Rhé. Stuttg. 1839. 8.

Jurisprudenz.

Das Naturrecht und die Rechtsphilosophie nach dem gegenwärtigen Zustande dieser Wissenschaft in Deutschland. Von H. Ahrens. Nach der 2. Ausg. deutsch von Ad. Wirk. Braunschw. 1846. 8.

Die Philosophie des Rechts. Von Friedr. Jul. Stahl. Bd. 1. Aufl. 2. Heidelberg 1847. Bd. 2. ib. 1846. 8.

Essai sur la symbolique du droit précédé d'une introduction sur la poesie du droit primitif par M. Chassan. Paris 1847. 8.

Einige Worte über die Nothwendigkeit allgemeinerer Gesetzkenntniß im Volke. Von Carl. Back. Eisenberg. 1830. 8.

Encyclopädie des in Deutschland geltenden Rechts. Von Friedr. Blume. Abth. 1. Bonn 1847. 8.

Volksrecht. Juristenrecht. Genossenschaften. Stände. Gemeines Recht. Von Heinr. Thöl. Rostock 1846. 8.

Gemeines Recht in Deutschland. Eine Vorlesung von Chr. L. Runde. Oldenb. 1845. 8.

Das wissenschaftliche Princip des gemeinen deutschen Privatrechts. Von C. F. Gerber. Jena. 1846. 8.

Ueber die Zukunft des deutschen Rechts. Von Ernst Th. Gaupp. Breslau 1847. 8.

Jus canonicum ad civilem jurisprudentiam perficiendam quid attulerit? Auct. Joh. Rocco. Panormi 1839. 8.

Dissertationes juridicae Lipsienses privato studio collectae. 8.

F. Lucii Ferraris prompta bibliotheca canonica juridica moralis theologica. T. 1. Rom 1844. T. 2. ib. 1845. 4.

Bertochii promtuarium juris post Car. Ferd. Hommelium cur. Chr. A. Günther. T. 1. 2. Lips. 1878. 8.

Rechtslexicon für Juristen aller teutschen Staaten. Redigirt von Jul. Weiske. Bd. 7. Leipz. 1847. 8.

Praktische Ausführungen aus allen Theilen der Rechtswissenschaft. Von B. W. Pfeiffer. Bd. 8. Hannov. 1846. 4.

Erörterungen aus dem Römischen, Deutschen und Würtemberg. Privatrechte. Von Carl Georg v. Wächter. H. 2. 3. Stuttg. 1847. 8.

Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft. Hsg. von Fr. C. von Savigny, C. Fr. Eichhorn und A. A. F. Rudorff. Bd. 3. Berlin 1846. 8.

Kritische Jahrbücher für Deutsche Rechtswissenschaft. Begründet von E. L. Richter. Fortg. von Rob. Schneider. Jahrg. IX. Bd. 17. 18. (N. F. Jahrg. IV. Bd. 7. 8.). Leipz. 1845. Jahrg. X. Bd. 19. 20. (N. F. J. V. Bd. 9. 10.) ib. 1846. 8.

Zeitschrift für deutsches Recht u. deutsche Rechtswissenschaft. Hsg. von Beseler, Reischer und Wilda. Bd. 9. Tübing 1845. Bd. 10. ib. 1846. 8.

Kritische Zeitschrift für Rechtswissenschaft u. Gesetzgebung des Auslandes. Hsg. von Mittermayer u. R. v. Mohl. Bd. 17. Heidelb. 1845. 18. ib. 1846.

Archiv f. die civilist. Praxis. Hsg. von Francke, v. Linde, v. Löhr, Mittermayer, v. Vangerow u. v. Wächter. Bd. 28. Heidelb. 1846.

Vollständiges alphabeth. Sach- u. Namen-Register über das Archiv f. civilist. Praxis Bd. 1—27. nebst Beilagen und die Zeitschrift für Civilr. u. Proc. Bd. 1—20. Heidelb. 1846. 8.

Zeitschrift für Civilrecht und Proceß. Hsg. von v. Linde, Marezoll u. v. Schröter. Neue Folge. Bd. 1. 2. Gießen 1845.

Zeitschrift für Civil- und Criminalrecht. Hsg. von E. F. Roßhirt. Bd. 5. Heidelb. 1844. 8.

Jahrbücher für histor. u. dogm. Bearbeitung des Röm. Rechts. Hsg. von Carl Sell und Wilh. Sell. Bd. 3. Braunschw. 1844. 8.

Jahresberichte über die Deutsche Gesetzgebung von E. Hermsdorf. Bd. 2. Jahrg. 1845. Leipz. 1846. Bd. 3. Jahrg. 1846. Leipz. 1847. 8.

Anwalt-Zeitung. 1845. Redigirt von Bopp. Heidelb. 8.

Annalen des Advocaten-Vereins zu Hannover. Redig. von Ebhardt, Hantelmann II. und Leonhardt. Neue Folge. Bd. 1. Hannov. 1847. 8.

Juristische Zeitung für das Königr. Hannover. Hsg. von E. Schlüter. Jahrg. 20. Lüneburg 1845. Jahrg. 21. ib. 1846.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

August 11. № 11. 1851.

Verzeichniß der Vorlesungen, die von den hiesigen öffentlichen Professoren und von den Privatlehrern auf das künftige halbe Jahr angekündigt sind, nebst vorausgeschickter Anzeige der öffentlichen gelehrten Anstalten zu Göttingen. — Die Vorlesungen werden den 15. October ihren Anfang nehmen, und den 15. März geschlossen werden.

Öffentliche gelehrte Anstalten.

Die Versammlungen der Königl. Societät der Wissenschaften werden in dem Universitätsgebäude Sonnabends um 3 Uhr gehalten.

Die Universitätsbibliothek wird alle Tage geöffnet: Montags, Dienstags, Donnerst. und Freit. von 1 bis 2 Uhr, Mittwochs und Sonnabends von 2 bis 4 Uhr. Zur Ansicht auf der Bibliothek selbst erhält man jedes Werk, das man nach den Gesetzen verlangt; über Bücher, die man aus derselben geliehen zu bekommen wünscht, gibt man einen Schein, der von einem hiesigen Professor unterschrieben ist.

Die Sternwarte, der botanische und der ökonomische Garten, das Museum, das physiologische Institut, das Theatrum anatomicum, die Gemäldesammlung, die Sammlung von Maschinen und Modellen, das physikalische Cabinet und das chemische Laboratorium können gleichfalls von Liebhabern, welche sich gehörigen Orts melden, besucht werden.

Vorlesungen.

Theologische Wissenschaften.

Die kritische und hermeneutische Einleitung in die kanon. u. apokryph. Bücher des A. T. trägt Hr Prof. Bertheau, 5 St. wöch. um 11 Uhr vor.

Exegetische Vorlesungen über das Alte Testament: Hr Prof. Redepenning erklärt ausgewählte Psalmen und poetische Stücke des A. T. 4 St. wöch. um 11 Uhr; Hr Prof. Ewald den Pentateuch 6 St. wöch. um 10 Uhr; Hr Prof. Bertheau die Genesis u. ausgewählte Kapitel aus den übrigen Büchern des Pentateuchs, 5 St. wöch. um 10 Uhr; Hr Lic. Dr phil. Holzhausen ausgewählte Stellen des Jesaias (s. orient. Sprachen).

Den zweiten speciellen Theil der historisch-kritischen Einleitung in das Neue Testament trägt Hr Consist.-R. Reiche, Mont. Dienst. u. Mittw. um 11 Uhr öffentlich vor;

Die Einleitung in das Neue Testament Hr Prof. Lünemann, 5 St. wöch. um 2 Uhr.

Exegetische Vorlesungen über das Neue Testament: Hr Consist.-R. Abt Lücke erklärt die synoptischen Evangelien 6 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Consist.-R. Reiche die Briefe Pauli an die Römer und Korinther 6 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Prof. Ehrenfeuchter die Pastoralbriefe mit vorausgeschickter Darstellung der biblischen Pastoraltheologie, Mont. Dienst. Donnerst. u. Freitag um 4 Uhr; Hr Prof. Matthäi die synoptisch-evangelischen Reden Christi, insbes. die Bergrede (Matth. 5—7) Donnerst. u. Freit. um 2 Uhr öffentlich; Hr Prof. Lünemann die Briefe des Ap. Paulus an die Römer und Kolosser, 6 St. wöch. um 9 Uhr.

Die Apologetik trägt Hr Prof. Ehrenfeuchter Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 8 Uhr vor;

Die biblische Theologie Hr Lic. Dr phil. Holzhausen um 11 Uhr;

Einleitung in die symbolischen Bücher der luth. Kirche Hr Prof. Duncker Sonnab. um 9 Uhr öffentl.;

Die Symbolik Hr Prof. Matthäi Mont. Dienst. um 2 Uhr;

Symbolik Hr Lic. Dieckhoff, 5 St. wöch. um 2 Uhr;

Die Einleitung in die Dogmatik Hr Prof. Redepenning Mont. u. Donnerst. um 3 Uhr öffentlich;

Die Dogmengeschichte Hr Consist.-R. Gieseler 5 St. wöch. um 4 Uhr;

Die dogmatische Theologie Hr Consist.-R. Abt Lücke 6 St. wöch. um 11 Uhr;

Die theologische Dogmatik Hr Prof. Matthäi, 6 St. wöch. um 11 Uhr;

Die theologische Moral Hr Prof. Redepenning 5 St. wöch. um 10 Uhr.

Vorlesungen über Kirchengeschichte: Hr Consist.-R. Gieseler trägt den ersten Theil der Kirchengeschichte 6 St. wöch. um 8 Uhr vor, und öffentlich 5 St. wöch. um 5 Uhr den dritten Theil derselben; Hr Prof. Duncker den zweiten Theil der Kirchengeschichte, 6 St. wöch. um 8 Uhr; Hr Lic. Dr Holzhausen der allgem. Kirchengeschichte zweiten Theil von Wiklef bis auf unsere Zeit, mit besonderer Berücksichtigung seines Werkes: „Der Protestantismus nach s. geschichtlichen Entstehung, Begründung und Fortbildung. 3 Bde." um 8 Uhr.

Die Geschichte des protestantischen Lehrbegriffs bis zur Concordienformel trägt Hr Lic. Dieckhoff 5 St. wöch. um 4 Uhr vor.

Ueber die protestantischen Sekten des Reformationszeitalters liest Derselbe Sonnab. um 1 Uhr unentgeltlich.

Die Homiletik und Liturgik trägt Hr Prof. Redepenning 5 St. wöch. um 2 Uhr vor;

Der praktischen Theologie ersten Theil (Katechetik mit katechetischen Uebungen, Lehre von der Mission, und von der Kirchenverfassung) Hr Prof. Ehrenfeuchter 5 St. wöch. um 3 Uhr.

Die Uebungen des homiletischen Seminars werden Hr Prof. Redepenning und Hr Prof. Ehrenfeuchter abwechselnd Sonnabend von 10—12 öffentlich leiten.

Die religiöse Katechetik trägt Hr Generalsuperint. Dr. phil. Rettig, nach seinem Grundrisse 4 St. wöch. um 1 Uhr vor; die katechetischen Uebungen leitet Derselbe Mittw. u. Sonnab. um 1 Uhr öffentlich.

Die exegetischen und dogmatischen Uebungen der theologischen Societät unter der Aufsicht des Hern Consist.-R. Abt Lücke (Mittw. von 6—8 Uhr), die theologische Societät des Hrn Prof. Duncker, die exegetische Societät des Hrn Prof. Lünemann (Freit. Ab. v. 8—10 Uhr) werden in gewohnter Weise ihren Fortgang haben.

Privatissima gibt Hr Lic. Dr Holzhausen; Repetitoria Hr Rep. Uhlhorn; Hr Rep. Meßner.

In dem Repetenten-Collegium wird Hr Repetent Uhlhorn Tertullian's Apologeticus nach einer Einleitung in die sämmtlichen Schriften Tertullians Dienst. u. Freit. um 2 Uhr unentgeltlich erklären; Hr Rep. Meßner die vorzüglichen messianischen Weissagungen des A. T. Mont. u. Dienst. um 3 Uhr und den ersten Brief Petri Donnerst. um 3 Uhr unentgeltlich erklären.

Rechtswissenschaft.

Die Encyklopädie der Rechtswissenschaft trägt Hr Prof. Zachariä 4 St. wöch. um 3 Uhr vor;

Das Völkerrecht Derselbe, 4 St. wöch. um 2 Uhr;

Die deutsche Rechtsgeschichte Hr Dr. Roeßler 4 St. wöch. um 2 Uhr;

Die Geschichte des öffentlichen Rechts Derselbe Mont. u. Mittwoch um 8 Uhr;

Die Quellen des deutschen Rechts mit exegetischen Uebungen Derselbe Dienst. u. Donnerst. in e. pass. St. unentgeltlich;

Allgemeines und deutsches Staatsrecht Hr Hofr. Kraut um 11 Uhr.

Das Criminalrecht Hr Prof. Zachariä 6 St. wöch. um 10 Uhr;

Das Strafverfahren nach der hannoverschen Strafproceßordnung v. 8. Nov. 1850, Hr Prof. Herrmann 2 St. wöch. um 11 Uhr unentgeltlich;

Die Geschichte des römischen Rechtes Hr Hofr. Ribbentrop 6 St. wöch. um 10 Uhr.

Das 8. Buch der Digesten erklärt Hr Dr. Stephan in näher zu bestimmenden Stunden;

Des Gajus Institutionen Hr Dr. Finck s. unten S. 159.

Die Institutionen des römischen Rechtes trägt Hr. Hofr. Ribbentrop um 11 Uhr vor;

Die Pandekten Hr Hofr. Francke um 9 und 11 Uhr; Hr Dr. Rothamel privatissime;

Das Erbrecht Hr Hofr. Ribbentrop 5 St. wöch. um 3 Uhr.

Ein Civilpracticum hält Hr Prof. Wolff 3 St. wöch. um 5 Uhr; Hr Dr. Hartmann 3 St. wöch. um 5 Uhr.

Das Kirchenrecht trägt Hr Hofr. Kraut um 2 Uhr

vor; Hr Prof. Herrmann 4 St. wöch. um 4 Uhr; Hr Dr. Rothamel um 2 Uhr;

Das deutsche Privatrecht nebst dem Lehnrecht Hr Prof. Thöl 10 St. wöch. um 8 u. 9 Uhr;

Den Criminalproceß Hr Prof. Herrmann 4 St. wöch. um 11 Uhr;

Die Theorie des ordentlichen Civilprocesses Hr Prof. Briegleb 5 St. wöch. um 3 Uhr; Hr Dr. Grefe 6 St. wöch. um 1 Uhr;

Die Theorie der summarischen Processe und des Concursprocesses Hr Prof. Briegleb 3 St. wöch. um 4 Uhr.

Ein Civilproceß-Practicum hält Hr Prof. Briegleb 4 St. wöch. um 10 Uhr; ein Proceßpracticum Hr Prof. Wolff 5 St. wöch. um 4 Uhr; ein Relatorium Derselbe Mont. Dienst. u. Donnerst. um 3 Uhr; ein Relatorium Hr Dr Hartmann, 3 St. wöch. um 3 Uhr.

General- u. Special-Examinatoria in deutscher und lateinischer Sprache hält Hr Dr Rothamel.

Die Vorles. über gerichtliche Medicin s. S. 151.

Heilkunde.

Die Vorless. über Botanik u. Chemie s. S. 154 f.

Die allgemeine Anatomie, Splanchnologie u. Embryologie des Menschen trägt Hr Hofr. Wagner Mont. Mittw. u. Freit. um 11 Uhr vor.

Die Sectionsübungen leitet Derselbe täglich Vormittag und Nachmittag mit dem Hrn Prosector Pauli.

Die Osteologie u. Bänderlehre trägt Hr Prof. Bergmann Dienst. Donnerst. u. Sonnab. um 1 Uhr vor;

Die Muskel- u. Gefäßlehre Derselbe Mont. Mittw. u. Freit. um 1 Uhr;

Die vergleichende Anatomie Hr Hofr. Berthold um 11 Uhr;

Ausgewählte Kapitel aus der chirurgischen Anatomie Hr Hofr. Wagner Sonnab. um 10 Uhr öffentlich;

Die pathologische Anatomie Hr Prof. Kraemer 5 St. wöch.;

Die allgemeine u. specielle Physiologie, mit Erläuterungen durch Experimente u. mikroskopische Demonstrationen Hr Prof. Herbst 6 St. wöch. um 8 Uhr; die Physiologie mit Experimenten und mikroskopischen

Demonstrationen Hr Prof. Bergmann 6 St. wöch. um 10 Uhr;

Die Physiologie u. pathologische Anatomie der Augen u. Ohren Hr Prof. Ruete um 5 Uhr;

Die Lehre von der Auscultation u. Percussion verbunden mit praktischen Uebungen Hr Prof. Kraemer drei St. wöch. in näher zu verabredenden St. Unterricht im Auscultiren u. Percutiren ertheilt u. mikroskopische Uebungen leitet Derselbe privatissime. Die Theorie der Ausc. u. Perc. in Verbindung mit praktischen Uebungen trägt Hr Dr Wiese 4 St. wöch. um 4 Uhr oder zu and. pass. St. vor.

Die Pathologie lehrt, nach seinem Lehrbuche 6. Ausg., die allgemeine Therapie nach s. Lehrbuche Hr Hofr. Conradi um 4 Uhr; Allgemeine Pathologie u. Therapie Hr Hofr. Marx, 4 St. wöch. um 2 Uhr; allgem. Pathol. u. Ther., mit Erläuterungen durch Experimente u. chemische u. mikroskopische Demonstrationen Hr Prof. Herbst 5 St. wöch. um 11 Uhr.

Den zweiten Theil der Pharmacie trägt Hr Prof. Wiggers in den Zuhörern bequemen Stunden vor.

Die pharmaceutisch-praktischen Uebungen für Mediciner leitet Hr Prof. Staedeler im akadem. Laboratorium Donnerst. u. Freit.

Zu Privatissimis über Pharmacie erbietet sich Hr Prof. Wiggers, Hr Dr Stromeyer.

Die Lehre von den Wirkungen und dem Gebrauche der Heilmittel (Pharmakodynamik oder Materia med.), so wie die Kunst Arzneimittel zu verschreiben trägt Hr Hofr. Marx 5 St. wöch. um 4 Uhr vor; Heilmittellehre in Verbindung mit Uebungen im Receptschreiben u. im Dispensiren der Arzneien Hr Prof. Ruete um 4 Uhr; die Arzneimittellehre, erläutert durch Versuche, Hr Dr Wiese 4 St. wöch. um 3 Uhr; die Heilmittellehre, Toxikologie u. die Kunst Arzneimittel zu verschreiben Hr Dr Schuchardt 5 St. wöch. um 4 Uhr.

Ueber die Heilquellen besonders von Deutschland u. der Schweiz liest Hr Dr Schuchardt 2 St. wöch. um 5 Uhr.

Ausgewählte Kapitel der speciellen Pathologie u. Therapie, nebst Erklärung ausgewählter Krankheitsfälle trägt Hr Hofr. Conradi Mittw. um 5 Uhr. u. in e. and. pass. St. öffentlich vor;

Der speciellen Nosologie u. Therapie ersten Theil, Hr Hofr. Fuchs, nach s. Lehrbuche. Gött. 1848, 5 St. wöch. um 2 Uhr; derselben dritten Theil 4 St. wöch. um 5 Uhr.

Die allgemeine Chirurgie trägt Hr Dr Lohmeyer 5 St. wöch. vor;

Den zweiten Theil der Chirurgie Hr Prof. Baum 5 St. wöch. um 6 Uhr;

Die Lehre von den chirurgischen Operationen Derselbe 4 St. wöch. um 4 Uhr.

Ueber die Schußwunden liest Hr Dr Lohmeyer 1 St. wöch. unentgeltlich.

Unterricht in den Operationen bei Augen- und Ohrenkrankheiten ertheilt Hr Prof. Ruete privatissime.

Die Bandagenlehre verbunden mit praktischen Uebungen trägt Hr Prof. Kraemer 4 St. wöch. vor.

Die Lehre der Geburtshülfe trägt Hr Hofr. von Siebold 4 St. wöch. um 8 Uhr vor, und gestattet seinen Zuhörern zugleich die klinischen Stunden als Auscultanten zu besuchen und den im Gebärhause vorkommenden Geburten beizuwohnen; zu den geburtshülflichen Operationen am Phantome, in Verbindung mit Explorationsübungen an Schwangern, gibt er um 3 Uhr und in anderen gelegenen Stunden Anleitung, die praktischen Uebungen setzt er wie bisher in den klinischen Stunden fort. — Hr Prof. Osiander lehrt die Entbindungskunde 4 St. wöch. um 9 Uhr. — Hr Prof. Trefurt trägt die Geburtshülfelehre 6 St. wöch. um 8 Uhr vor. Einen geburtshülflichen Operationscursus stellt Derselbe täglich um 4 Uhr an. Ein geburtshülfliches Casuisticum hält Derselbe Mont. um 6 Uhr öffentlich für diejenigen Herrn die seine Vorlesungen oder den Operationscursus besucht haben, als Fortsetzung dieser Stunden.

Die gerichtliche Medicin lehrt Hr Hofr. von Siebold 3 St. wöch. um 4Uhr.

Für die klinischen chirurgischen Uebungen im akademischen Hospitale bestimmt Hr. Prof. Baum die Stunde von 9 bis 10 Uhr.

Anleitung zur medicinischen Praxis in dem akademischen Hospitale und der damit verbundenen ambulatorischen Klinik gibt Hr Hofr. Conradi täglich um 10 Uhr.

Für die klinischen Uebungen unter der Aufsicht

des Hrn Hofr. Fuchs ist die Stunde von 11 bis 12 Uhr täglich angesetzt.

Die Klinik für die Krankheiten der Augen u. Ohren leitet Hr Prof. Ruete um 2 Uhr.

Zu Examinatorien u. Repetitorien erbietet sich Hr Dr Schuchardt.

Die Anatomie u. Physiologie der größeren Hausthiere trägt Hr Direct. Dr Lappe 10 St. wöch. um 11 u. um 1 Uhr vor; die allgemeine Pathologie der größeren Hausthiere Derselbe 4 St. wöch. um 2 Uhr. Die praktischen Uebungen in dem der Aufsicht Desselben untergebenen Königl. Thierhospitale werden täglich um 10 Uhr gehalten.

Den Unterricht sowohl in der gewöhnlichen u. höheren Reitkunst als in der Dressur junger Pferde ertheilt Hr Universitäts-Stallmeister Havemann Mont. Mittw. Donnerst. u. Sonnab. Morgens von 8 — 12 u. Nachmittags von 2 — 4 Uhr.

Philosophische Wissenschaften.

Den zweiten Theil der Geschichte der Philosophie oder Geschichte der neueren Philosophie bis auf die neuesten Zeiten trägt Hr Hofr. Ritter 5 St. wöch. um 5 Uhr vor;

Die Geschichte u. Kritik der philosophischen Systeme der Deutschen von Kant an Derselbe 5 St. wöch. um 3 Uhr;

Die Logik u. Encyklopädie der Philosophie Hr Prof. Lotze 4 St. wöch. um 4 Uhr;

Psychologie Hr Prof. Bohtz Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 8 Uhr;

Psychologie u. Geisteskrankheiten Hr Prof. Lotze 4 St. wöch. um 5 Uhr.

In dem pädagogischen Seminarium trägt Hr Prof. Hermann die Grundzüge des Gymnasialwesens vor u. leitet die Uebungen der Mitglieder 4 St. wöch. um 11 Uhr.

Staatswissenschaften und Gewerbswissenschaft.

Die Finanzwissenschaft trägt Hr Prof. Hanssen 4 St. wöch. um 5 Uhr vor;

Praktische Nationalökonomie od. Volkswirthschaftspolitik Derselbe 4 St. wöch. um 3 Uhr; die Nationalökonomie Hr Assessor Dr Seelig Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 2 Uhr.

Ueber die Schutzzollfrage liest Derselbe Donnerst. um 1 Uhr unentgeltlich.

Kameralistische Uebungen wird Hr Prof. Hanssen privatissime aber unentgeltlich anstellen.

Die Encyklopädie der Forstwissenschaft trägt Hr. Hofr. Meyer um 11 Uhr vor;

Die agronomische Physiologie, für die Studiosen der Landwirthschaft Hr Prof. Grisebach Dienst. u. Donnerst. um 5 Uhr.

Die Theorie der Landesökonomie Hr Prof. Griepenkerl, 5 St. wöch. in d. Zuhör. bequemen St.

Die Technologie lehrt Hr Geheime Hofr. Hausmann Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 8 Uhr;

Die ökonomische Technologie erläutert durch Versuche, Hr Prof. Griepenkerl in den Zuhörern pass. St. — Excursionen zur Erläuterung des Landwesens u. s. w. stellt Derselbe an.

Die chemisch-praktischen Uebungen mit Landwirthschaft Studirenden im akad. Laboratorium leitet Hr Prof. Staedeler Mont. Dienst. u. Mittw. in pass. St.

Mathematische Wissenschaften.

Die reine Mathematik trägt Hr Prof. Ulrich um 3 Uhr vor;

Die Differential- u. Integralrechnung Derselbe um 11 Uhr;

Die bestimmten Integrale u. Variationsrechnung Hr Prof. Stern 5 St. wöch. um 11 Uhr;

Analysis u. Anfangsgründe der analytischen Geometrie Derselbe 5 St. wöch. um 10 Uhr.

Die Methode der kleinsten Quadrate, u. die Anwendung derselben in der Astronomie, höheren Geodäsie u. Naturwissensch. Hr. Geh. Hofr. Gauß um 10 Uhr;

Die praktische Astronomie Derselbe privatissime;

Die angewandte Mathematik d. h. Statik u. Mechanik fester Körper Hr Prof. Ulrich um 4 Uhr;

Die reine u. angewandte Mathematik Hr Dr Focke in zu verabredenden St.

Die landwirthschaftliche Bau- u. Maschinenkunde Hr Prof. Ulrich um 8 Uhr.

Die Lehre von den Dampfmaschinen nach de Pambour's Theorie trägt Hr Prof. Listing privatissime vor.

Naturlehre.

Die mathematische u. physische Geographie trägt Hr Dr v. Quintus Icilius 4 St. wöch. um 9 Uhr vor;

Allgemeine Naturgeschichte Hr Prof. Grisebach 4 St. wöch. um 4 Uhr;

Die Entomologie Hr Hofr. Berthold um 2 Uhr.

Die Organographie u. Physiologie der Gewächse trägt Hr Prof. Bartling Mont. Dienst. u. Donnerst. um 4 Uhr vor u. erläutert dieselben durch mikroskopische Demonstrationen Freit. um 11 Uhr; die Naturgeschichte der Kryptogamen 4 St. wöch. an denselben Tagen um 1 Uhr. Die in den Gewächshäusern des botanischen Gartens blühenden Pflanzen wird Derselbe öffentlich demonstriren Mittw. um 11 Uhr; botanische Excursionen in der bisher üblichen Weise machen.

Die Anatomie und Physiologie der Pflanzen, trägt Hr Prof. Grisebach Mont. Mittw. u. Freit. um 5 Uhr, so wie in Verbindung mit mikroskopischen Demonstrationen im physiologischen Institut Sonnabend um 11 Uhr vor;

Die Physiologie u. Organographie der Pflanzen, erläutert durch mikroskopische Beobachtungen, Hr Dr Lantzius-Beninga Mont. Dienst. Mittw. um 8 Uhr und Freit. um 1 Uhr;

Die Physiologie u. Anatomie der Pflanzen Hr Dr v. Holle 5 St. wöch.;

Die Naturgeschichte der kryptogamischen Gewächse, verbunden mit mikroskopischen Demonstrationen u. botan. Excursionen, Hr Dr Lantzius-Beninga Donnerst. Freit. u. Sonnab. um 8 Uhr u. Mont. um 1 Uhr.

Zu Privatissimen über theoretische u. angewandte Botanik erbietet sich Derselbe.

Die Geschichte u. Theorie der Vulkane trägt Hr Geh. Hofr. Hausmann in einer öffentlichen Vorlesung Sonnab. um 11 Uhr vor;

Die Mineralogie Derselbe nach der 2. Ausgabe seines Handbuches, 5 St. wöch. um 10 Uhr.

Praktische Uebungen in Bezug auf Mineralogie, Krystallographie u. Topographie stellt Hr Prof. Sartorius von Waltershausen Mittw. u. Sonnab. von 2—4 Uhr an.

Die Geologie trägt Hr Prof. Sartorius von Waltershausen 5 St. wöch. um 11 Uhr vor;

Die physische u. physiologische Optik Hr. Prof. Listing 4 St. wöch. um 11 Uhr;

Der Experimental-Physik 2ten Theil (d. Lehre von der Elektricität, dem Magnetismus, der Wärme u. dem Lichte) Hr Prof. Weber Mont. Dienst. u. Mittw. von 2—4 Uhr.

Die Lehre vom Erdmagnetismus trägt Hr Dr v. Quintus Icilius Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr vor;

Die Meteorologie u. Klimatologie Hr Prof. Listing Dienst. u. Freit. um 3 Uhr;

Die Meteorologie Hr Dr v. Quintus Icilius Mittw. u. Sonnab. um 9 Uhr unentgeltlich.

Uebungen in der Anstellung u. Berechnung meteorologischer Berechnungen leitet Derselbe privatissime aber gratis.

Die Chemie trägt Hr Hofr. Wöhler 6 St. wöch. um 9 Uhr vor. Derselbe leitet die praktischen chemischen Uebungen u. Arbeiten in dem akademischen Laboratorium. — Chemische prakt. Uebungen leitet Hr Prof. Staedeler (s. ob. S. 150 u. S. 153).

Repetitorien u. Examinatorien über Chemie u. Stöchiometrie hält Hr Prof. Wiggers; zu Privatissimen über theoretische Chemie erbietet sich Hr Dr Stromeyer.

Im physikalisch- mathematischen Seminarium leitet Hr Hofr. Berthold die systematischen zoologischen Uebungen, trägt Hr Prof. Ulrich einzelne Kapitel der Hydraulik Mittw. um 1 Uhr vor, leitet Hr Prof. Weber die physikalischen Beobachtungen von 2—4 Uhr, Hr Prof. Listing die physikalischen, Hr. Prof. Stern die mathematischen Uebungen, öffentlich.

Historische Wissenschaften.

Die allgemeine Erdkunde trägt Hr Prof. Wappäus 4 St. wöch. um 4 Uhr vor;

Die Statistik des Königreichs Hannover Derselbe Mittw. u. Sonnab. um 4 Uhr öffentlich;

Die deutschen Alterthümer Hr Prof. Waitz (s. unten: Alterthumskunde);

Die alte Geschichte Hr Prof. Hoeck 5 St. um 4 Uhr;

Die römische Geschichte unter den Kaisern Hr Dr Finck Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 2 Uhr;

Die Geschichte der vorzüglichsten Reiche Europas von dem Anfange des 18. Jahrh. bis 1815 Hr Prof. Havemann Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 3 Uhr;

Die deutsche Geschichte Hr Prof. Waitz 5 St. wöch. um 4 Uhr;

Die braunschweig-lüneburgische Geschichte Hr Prof. Havemann Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr;

Die Geschichte von Deutschland u. Italien vom Anfange des Mittelalters bis zum Augsburger Religionsfrieden Hr Dr Wüstenfeld 4 St. wöch. um 10 Uhr unentgeltlich:

Die Geschichte der französischen Revolution v. 1789—1799 Hr Dr. Hoyns 3 St. wöch.

Die Geschichte Heinrichs des Löwen in England Hr Dr Thospann 5 St. wöch. in einer beliebigen Stunde.

Historische Uebungen stellt Hr Prof. Waitz 1 St. wöch. öffentlich an.

Die Kirchengeschichte s. S. 147.

Litterärgeschichte.

Die Vorlesungen über die Geschichte einzelner Wissenschaften u. Künste sind bei jedem einzelnen Fache erwähnt.

Die Geschichte der lyrischen Dichtkunst der Griechen trägt Hr Prof. Schneidewin vor (s. unten Vorless. üb. die griech. Sprache);

Die Geschichte der lateinischen Litteratur Hr Prof. Herrmann 5 St. wöch. um 10 Uhr;

Geschichte der deutschen Nationallitteratur Hr Prof. Müller 5 St. wöch. um 3 Uhr;

Die Geschichte der deutschen Nationallitteratur von Lessings Zeit bis zur Gegenwart Hr Prof. Bohtz Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 3 Uhr;

Die Gesch. der deutschen Nationallitt. von Klopstock bis auf die Gegenwart Hr Dr Hoyns 3 St. wöch.

Ueber Göthes Faust liest Derselbe unentgeltlich 1 St. wöch.

Die Geschichte der französischen Litteratur trägt Hr Prof. César 4 St. wöch. in bequem. St. vor.

Mit einer Uebersicht der Geschichte der englischen Litteratur in den letzten funfzig Jahren wird Hr Lector Dr Melford s. Erklärung von Thomas Moore rc. eröffnen.

Geschichte der italienischen Tragödie trägt Derselbe vor (s. S. 160).

Schöne Künste.

Aesthetik trägt Hr Asseß. Dr. Tittmann, Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr vor.

Die Vorlesungen über die Malerkunst u. s. w. wird Hr Prof. Oesterley im Sommerhalbenjahre fortsetzen. Unterricht im Zeichnen sowie auch im Malen ertheilt Hr Grape.

Die Harmonielehre, Theorie u. Aesthetik der Musik verbunden mit praktischen Uebungen in den verschiedenen Compositionsgattungen, lehrt Hr Musikdirector Wehner. Die Geschichte der neuern Musik trägt Derselbe vor. Außerdem ertheilt er Geübtern Unterricht im höhern Pianofortespiel und ladet die Hrn Sänger zur Theilnahme an der Singakademie Donnerst. von 6 — 8 Uhr Abends ein.

Alterthumskunde.

Die Symbolik u. Mythologie der Griechen u. Römer trägt Hr Prof. Wieseler 6 St. wöch. um 4 Uhr od. in e. and. paſſ. St. vor;

Die deutschen Alterthümer, verbunden mit der Erklärung von Tacitus' Germania Hr Prof. Waitz 4 St. wöch. um 8 Uhr;

Die deutsche Mythologie Hr Prof. Müller Dienst. u. Freit. um 1 Uhr öffentlich.

Im archäologischen Institut trägt Hr Prof. Hermann privatissime aber unentgeltlich die Geschichte der antiken Malerei Sonnab. um 10 Uhr vor; Hr Prof. Wieseler wird öffentlich den Mitgliedern die auf die griechischen Heroen bezüglichen alten Kunstwerke zur Erklärung vorlegen.

Orientalische und alte Sprachen.

Die Vorlesungen über das Alte und Neue Testament s. bei den Theolog. Wissenschaften.

Ueber die Bildung u. Zusammensetzung der Nominalthemen u. üb. die Flexion der Nomina u. Verba in den indogermanischen Sprachen liest Hr Prof. Benfey Mont. Dienst. Donnerst. u. Freit. um 1 Uhr.

Die hebräische Grammatik verbunden mit Uebersetzung ausgewählter Stellen aus dem Jesaia lehrt Hr Licentiat Dr Holzhausen um 3 Uhr;

Die Anfangsgründe der arabischen Sprache Hr Prof. Wüstenfeld in passenden Stunden, öffentlich;

Hamasa's Gedichte erklärt Hr Prof. Bertheau öffentl. Dienst. u. Freit. um 1 Uhr.

Die armenische Sprache, verglichen mit der persischen, lehrt Hr Prof. Ewald 3 St. wöch. um 2 Uhr öffentlich;

Die türkische Sprache Derselbe 2 St. wöch. um 2 Uhr öffentlich;

Die übrigen orientalischen Sprachen Derselbe;

Die Grammatik des Sanskrit Hr Prof. Benfey nach s. Grammatik Mont. Dienst. u. Mittw. um 2 Uhr; die Gramm. des Sanskrit nebst Interpretation des Nalus Hr Assessor Dr Lange 2 St. wöch. privatissime, aber unentgeltlich in e. pass. St.

Ausgewählte indische Gedichte erklärt Hr Prof. Benfey Donnerst. u. Freit. um 2 Uhr.

Die Metrik trägt Hr Prof. von Leutsch 5 St. wöch. um 3 Uhr vor;

Den ersten Theil der vergleichenden Grammatik der griechischen u. lateinischen Sprache Hr Assessor Dr Lange 5 St. wöch. um 8 Uhr od. zu e. and. pass. St.

In dem philolog. Seminarium leitet Hr Prof. Hermann die Disputirübungen Mittw. öffentl. um 11 Uhr; Hr Prof. Schneidewin läßt den Theognis Mont. u. Dienst. um 11 Uhr öffentlich; Hr Prof. v. Leutsch das 24. Buch des Livius Donnerst. u. Freit. um 11 Uhr öffentl. erklären.

Vorlesungen über die griechische Sprache u. über griechische Schriftsteller: Hr Geh. Just.-R. Mitscherlich erklärt die Argonautika des Apollonius Rhodius in e. den Zuhörern pass. St. Hr Prof. Hermann das Demosthenes Rede gegen Midias 3 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Prof. Schneidewin die Geschichte der elegischen, iambischen u. melischen Dichter nach s. Delectus (Götting. 1839), nach vorausgeschickter Geschichte der lyrischen Dicht-

kunst der Griechen 5 St. wöch. um 2 Uhr; die griechische Syntax Derselbe 4 St. wöch. um 8 Uhr; Hr Prof. von Leutsch des Aristophanes Frösche 4 St. wöch. um 4 Uhr; Hr Dr Lion Plutarchs Lebensbeschreibungen um 11 Uhr. — Zum Privatunterricht im Griechischen erbietet sich Hr Dr Lion.

Vorlesungen über die lateinische Sprache u. über lateinische Schriftsteller: Hr Prof. Hermann erklärt Juvenals Satiren 3 St. wöch. um 9 Uhr; Hr Prof. von Leutsch die Gedichte des Propertius 3 St. wöch. um 9 Uhr od. zu e. and. den Zuhörern pass. St; Hr Prof. Waitz Tacitus Germania (s. ob. Alterthumskunde); Hr Assessor Dr Lange ausgewählte Abschnitte aus Cicero's Büchern de re publica u. de legibus Dienst. Donnerst. u. Freit. um 3 Uhr od. zu e. and. pass. St.; Hr Dr Lion Ciceros Bücher de Officiis um 1 Uhr; des Gajus Institutionen für Philologen u. Juristen Hr Dr Finck in später anzuzeigenden St. — Zum Privatunterricht im Lateinischen erbietet sich Hr Dr Lion.

Die Uebungen der philologischen Gesellschaften des Hrn Prof. Schneidewin u. des Hrn Prof. Wieseler werden privatissime fortgesetzt werden.

Deutsche Sprache und Litteratur.

Die Uebungen der deutschen Gesellschaft leitet Hr Prof. Müller.

Deutsche Litteratur s. ob. Litterärgeschichte.

Neuere Sprachen und Litteratur.

Die französische Sprache, in Hinsicht auf Sprechen sowohl als Schreiben, lehrt Hr Prof. César, theils für Geübtere 5 St. wöch. um 5 Uhr, theils für weniger Geübte um 6 Uhr Abends. Privatissima, u. unter andern über den diplomatischen Stil werden gleichfalls von ihm gegeben werden. Zum Unterricht im Französischen erbietet sich auch Hr Lector Dr Melford, Hr Assessor Dr Müller, Hr Dr Lion sen.

Die Grammatik der englischen Sprache in Verbindung mit praktischen Uebungen lehrt Hr Lector Dr Melford nach seiner „vereinfachten englischen Sprachlehre (1841)", nach seinem „English Reader (4. Aufl. 1844)" u. s. Ausg. von „Goldsmith's dram. Works (1846)", 6

St. wöch. um 6 Uhr Ab.; die Grammatik der englischen Sprache in Verbindung mit praktischen Uebungen Hr Assessor Dr Müller 4 St. wöch. um 5 Uhr.

Die Synonyme der englischen Sprache wird Hr Lector Dr Melford nach Anleitung seines „synonymischen Handwörterbuchs der englischen Sprache. (1841)", erläutern und damit praktische Uebungen verbinden, 3 St. wöch. um 8 Uhr Morg. od. in e. and. pass. St.

Nach einer Uebersicht der Geschichte der englischen Litteratur in den letzten funfzig Jahren erklärt Hr Lector Dr Melford Th. Moore's Lyric. Beauties, Byron's Mazeppa u. Sardanapalus (nach s. Ausgg. 1845. 1848.) 3 St. wöch. um 2 Uhr.

Shakespeare's König Lear erklärt Hr Assessor Dr Müller Mont. u. Donnerst. um 2 Uhr.

Nach einer kurzen Geschichte der italiänischen Tragödie erklärt Hr Lect. Dr Melford Alfieri's Saul Mittw. um 2 Uhr öffentlich.

Schreib- u. Sprechübungen in den neuern Sprachen stellt Hr Lector Dr Melford 4 St. wöch. um 7 Uhr Ab. an.

Zum Privatunterricht im Englischen erbieten sich Hr Lector Dr Melford, Hr Assessor Dr Müller, Hr Dr Lion sen.

Die italiänische und spanische Sprache lehren Dieselben.

Die Fechtkunst lehrt der Universitätsfechtmeister Hr Castropp; die Tanzkunst der Universitätstanzmeister, Hr Höltzke.

Bei dem Logiscommissär, Pedell Huch, können diejenigen, welche Wohnungen suchen, sowohl über die Preise als andere Umstände Nachricht erhalten, und auch durch ihn im Voraus Bestellungen machen.

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Sept. 15. № 12. 1851.

Der Königlichen Societät der Wissenschaften ist am 5. September d. J. von dem Herrn Professor Herbst folgender dritter Bericht über die Pacinischen Körper übergeben worden.

Königlicher Societät beehre ich mich die gehorsamste Mittheilung zu machen, daß es mir gelungen ist, die Pacinischen Körper auch in einem zweiten Sinnesorgane, nämlich in der Zunge der Vögel, zu entdecken.

Dieses schon im April d. J. von mir wahrgenommene Verhalten schien mir einer genaueren Ermittlung werth, und zu diesem Zwecke habe ich wiederholt eine große Anzahl Vögel, Säugethiere, Reptilien und Fische untersucht, wobei sich hinsichtlich der übrigen Thierclassen ein durchaus negatives Resultat, in Betreff der Vögel aber ergeben hat, daß die Pacinischen Körper in der Zunge mehrerer Vogelarten in überaus reichlicher Menge, in der Zunge anderer Vogelarten anscheinend in geringer Zahl, und in der Zunge noch anderer anscheinend gar nicht vorhanden sind.

Die Vögel, deren Zunge die P. K. in sehr großer Menge, d. h. in der Zahl von mehreren Hunderten, enthält, sind: der Kanarienvogel, Zeisig, Hänfling, Grünling, Stieglitz, Buchfink, Kreuzschnabel und die Hausente. Das vordere Ende der Zunge dieser Vögel besteht aus einer, in Vergleich zu der Größe der Zunge, ansehnlichen, nur

von der Zungenmembran überzogenen, bei der Ente sogar zu einer beträchtlichen Hervorragung entwickelten Lage derben, festen Zellgewebes, welches die P. K. reichlich enthält; außerdem aber sind letztere auch in der übrigen Zunge, sowohl in dem Zellgewebe zwischen dem Zungenmuskel und der Zungenmembran, als auch an den, den Zungenmuskel durchlaufenden, bei diesen Vögeln vorzüglich großen Nervenstämmen zahlreich verbreitet. Zugleich ist die Zunge der genannten Vögel mit vielen Papillen versehen, in deren Basis und unterem Drittheile, bisweilen auch noch höher hinauf, Pacinische Körper, theils einzeln, theils paarweise, theils zu Vieren und mehreren zusammenliegend, zerstreut sind.

Vögel, in deren Zunge ich die P. K. nur mit großer Mühe, und dennoch nur in sehr geringer Anzahl aufgefunden habe, sind der Haushahn, die Taube, der Sperling, Sperber, Thurmfalk, Eichelheher, die Krähe und der Kolkrabe.

In der Zunge anderer Vögel endlich, als der Haus-, Rauch- und Steinschwalbe, des Würgers, Fliegenschnäppers, Rothschwanzes, Mönchs, Weidenzeisigs, der Blaumeise, Buntdrossel, des Staars und des Steinkauzes habe ich die P. K. bislang nicht auffinden können.

Es mag mir vergönnt sein, einige Andeutungen über das Verhalten der in der Zunge befindlichen P. K. hier beizufügen. Die P. K. der Zunge sind in allen Vogelarten, und in allen wesentlichen Beziehungen denen des übrigen Körpers ähnlich. Modificationen der Form und inneren Anordnung, gebogene, durchsetzte Körperchen u. a. m. kommen unter ihnen eben so wohl, als unter den übrigen, vor. Die auffallend starke Ausprägung des inneren und mittleren Kapselsystems der P. K. der Extre=

mitäten der Ente, und die mehr rundliche Form der Körperchen wiederholen sich auch an den P. K. der Zunge dieses Thieres. Ihr Umfang ist stets nur gering; im Allgemeinen gleichen sie denen des Schnabels, auch kommen ihnen die kleinsten Körperchen der Extremitäten wohl gleich. Nachstehende Tabelle gibt eine Uebersicht dieses Verhaltens.

Durchmesser der Pacinischen Körper.

	Zunge.		Oberschnabel.		Unterschenkel.	
	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.	Länge.	Breite.
Loxia curvirostra	0,0583'''	0,0133'''	0,075'''	0,033'''	0,2'''	0,05'''
	0,04166	0,020833	0,04166	0,025	0,05	0,0125
	0,033	0,02				
	0,033	0,0125				
	0,02	0,0166				
Fringilla canaria	0,05	0,025	0,0833	0,03	0,1166	0,033
	0,025	0,01833	0,0388	0,0233	0,04166	0,0125
in den Papillen	0,025	0,0166			0,033	0,0166
Fring. Spinus	0,0533	0,025	0,04166	0,020833	0,133	0,04166
	0,025	0,0125	0,025	0,0166	0,125	0,0388
	0,025	0,0166			0,05	0,025
					0,05	0,0125
					0,033	0,0166
Fring. Coelebs	0,05	0,0166				
	0,0375	0,0166				
	0,025	0,0166				
Fring. Chloris	0,066	0,029166				
	0,04166	0,020833				
Fring. Carduelis	0,033	0,020833				
Anas domestica	0,04166	0,025	0,066	0,05	0,275	0,15
Corvus Corax	0,09166	0,03				
Fringilla domestica	0,04166	0,025			0,133	0,066
					0,033	0,0166
Corvus glandarius	0,05833	0,033	0,133	0,03	0,25	0,075
			0,0283	0,02166	0,0416	0,025
					0,0166	0,0133
Gallus domesticus	0,075	0,033			0,25	0,1
Columba domestica	0,04166	0,02166	0,05	0,0166	0,2166	0,09166
Breite des Stiels	—	0,0025			0,075	0,045833

Hinsichtlich der Größe findet unter den P. K.

der Zunge ein geringerer Unterschied, als zwischen denen der Extremitäten, Statt. Da nun die Größe der P. K. sich nach der Dicke oder Breite der entsprechenden Nervenprimitivfasern richtet, so würde die Vergleichung der P. K. der Zunge mit denen der Extremitäten das nicht uninteressante Resultat ergeben, daß die Primitivfasern der Sinnesnerven nicht bloß im Allgemeinen feiner als diejenigen der übrigen Nerven sind, sondern auch daß ihre Bildung und Entwickelung in einer mehr gleichmäßigen Weise geschieht. Sie haften mit verschiedenem Grade von Festigkeit in dem Zellgewebe und an der Ueberzugsmembran der Zunge, und ihre Darstellung kann deshalb nur mittelst einer sehr feinen Zerstückelung, oder vorsichtigen Zerreißung des Zungengewebes in sehr feine Läppchen bewerkstelligt werden. Eine Verletzung Pacinischer Körper ist dabei unvermeidlich, und sehr häufig beobachtet man daher unter dem Mikroskop, neben ganz unverletzten, auch verletzte P. K., und zwar am häufigsten aus der Mitte herausgerissene, noch mit der centralen Markfaser versehene innerste Kapselsysteme, welche sich jedoch, ungeachtet ihres geringen Querdurchmessers von allen anderen Gewebsfasern mit vollster Klarheit unterscheiden lassen. Dergleichen herausgerissene innerste Kapselsysteme erscheinen am häufigsten bei der Untersuchung junger Vögel; was dafür zu sprechen scheint, daß die innerste Kapsellage früher, und die äußerste später gebildet wird. Das Ende der Markfaser in der Centralkapsel der P. K. der Zunge ist ebenso, als in denen des übrigen Körpers, knopf- oder keulenförmig.

Eine nahe liegende Frage ist nun, ob die P. K. in der Zunge gewisser, von mir namhaft gemachter Vogelarten gänzlich fehlen, und ihr Vorkommen in der Zunge sich also auf einzelne Arten Vögel

beschränkt? Mit absoluter Gewißheit wage ich für jetzt nicht diese Frage zu entscheiden. Ich habe mich aber überzeugt, daß die P. K. in den genannten Vögeln nicht etwa überhaupt fehlen, sondern daß sie sowohl am Ober= und Unterschenkel, als auch in den Extremitäten und in dem Unterhautzellgewebe in gewöhnlicher Weise zahlreich bei denselben vorhanden sind, und man müßte eigentlich hinsichtlich der Zunge eine ähnliche Uebereinstimmung erwarten. Hierzu kommt, daß die P. K. wegen ihrer Kleinheit, und ihrer mitunter festen Verbindung mit der benachbarten Substanz, besonders wenn sie nicht zahlreich sind, sich leicht, wie ich selbst erfahren habe, dem Auge des Beobachters entziehn können, indem ich die P. K. in der Zunge des Haushahns, der Taube, des Sperlings u. a. m. nur nach manchen vergeblichen Versuchen aufgefunden habe. Da es mir aber, ungeachtet vieler sorgfältigen Untersuchungen nicht gelungen ist, in der Zunge oben genannter Vögel P. K. zu entdecken, so glaube ich so viel wenigstens als gewiß annehmen zu dürfen, daß die Zahl derselben, wenn sie überhaupt vorhanden sind, im Vergleich zu den in der Zunge anderer Vögel vorhandenen, jedenfalls nur eine geringe ist.

Eine andere interessante Frage geht dahin, in wie fern diese neue Beobachtung entweder für sich allein, oder in Verbindung mit den bisherigen Erfahrungen, einige Aufklärung über den Zweck oder die Bedeutung der Pacinischen Körper gewährt?

Was zunächst die P. K. im Allgemeinen betrifft, so ist nicht zu verkennen, daß der Umstand der vollständigen Isolirung der Nervenmarkfaser in der Certralkapsel und der Umgebung dieser letzteren durch viele andere concentrische, mittelst Flüssigkeit von einander gehaltene, häutige Kapseln, den P. K.

nicht die Eigenschaft verleiht, einen Nerveneinfluß auf die benachbarten Gewebe auszuüben, während diese Bildungsweise die Fortleitung und Einwirkung äußerer mechanischer und chemischer Reize auf die centrale Markfaser keinesweges verhindert. Als unzweifelhaft darf mithin angenommen werden, daß die P. K. dem sensitiven Theil des Nervensystems angehören, eine Ansicht, welche sowohl durch die häufigste Lage der P. K. an muskelfreien Körperstellen, in dem Fettgewebe unter der Haut der Hand- und Fußfläche des Menschen und des Affen, in dem Fußballen des Hundes, der Katze u. a. m., unter dem oberen Hornrande der Klauen der wiederkäuenden Thiere, der Ziege, des Schafes, Rehes, Hirsches, als auch durch den anatomisch nachweisbaren Ursprung dieser P. K. aus den sensitiven Nerven der Extremitäten, so wie auch durch die reichliche Ausbreitung der P. K. an dem vorderen, ganz muskelfreien Theile des Schnabels und endlich durch die Lage derselben innerhalb der Substanz der Zungenpapillen der Vögel, weitere Begründung erhält. Da aber in Ansehung der Empfindlichkeit der sensitiven Nervenfasern gradweise und specifische Unterschiede vorkommen, so ist nicht abzusehen, weshalb nicht in gleicher Beziehung die P. K. verschiedener Körperstellen von einander abweichen sollten.

Wenden wir uns nun speciell zu den P. K. der Vogelzunge, so geht aus ihrer reichlichen Ablagerung in einer besonderen Zellgewebsanhäufung an der Spitze der Zunge, unter der Zungenmembran und in den Zungenpapillen, wohl mit ziemlicher Sicherheit hervor, daß die in der Zunge befindlichen P. K. zu der Geschmacksfunction in Beziehung stehen, und für den vollständigen Beweis würde nur noch zu ermitteln sein, in wie fern der Geschmacksinn bei denjenigen Vögeln, deren Zunge

sehr reichlich mit P. K. ausgestattet ist, in Vergleich zu anderen, feiner und vollkommener ist, und eine vorzügliche und größere Anwendung findet. Die Beobachtung ergibt nun auch, daß manche Insektenfresser ihre Nahrung unverkleinert verzehren, und daß anderen Vögeln, z. B. Hühnern, Tauben u. a. zum Theil sehr harte, unschmeckbare Körner und andere Gegenstände zur Nahrung dienen. Diese Vögel scheinen einen weniger vollkommenen Geschmackssinn zu besitzen; in der Wahl der Nahrungsgegenstände lassen sie sich mehr durch das Gesicht, als durch den Geschmack leiten, und ihr Geschmacksorgan selbst ist mangelhafter. Die Vögel aber, deren Zunge mit vielen P. K. ausgerüstet ist, der Stieglitz, Kreuzschnabel u. a. zeigen eine größere Vorsicht in der Wahl der Nahrungsgegenstände, sie beschränken sich zum Theil auf gewisse, mitunter auf wenige Arten Samenkörner, hülsen die letzteren aus, prüfen den Inhalt; sie schmecken, bevor sie schlucken. Die Zungennerven dieser Vögel zeichnen sich durch einen größeren Umfang aus; die Zunge enthält eine größere Anzahl Nervenprimitivfasern, deren Ende in eigenthümlicher Weise, nämlich als Pacinische Körperchen, entwickelt ist. Die P. K. der Zungenpapillen und der Zunge der Vögel überhaupt sind also Organe zur Verschärfung der Geschmacksempfindung.

Auch über die Bedeutung der P. K. an dem vorderen Theile des Ober- und Unterschnabels sämmtlicher Vögel glaube ich mich gegenwärtig aussprechen zu können. Der Vogelschnabel zeigt äußerlich, an seinem vorderen Ende, einen elastischen Hornüberzug, dessen innere Fläche mit einem festen Zellgewebspolster locker verbunden ist. Unter diesem letzteren befindet sich, vielleicht als innere Lage desselben, die membranartige Ausbreitung der P. K.,

welche den Schnabelknochen unmittelbar berührt. Die P. K. sind hier in einer Fläche durch Zellgewebe zu einer Membran unter einander verbunden; sie liegen so gedrängt, daß sie nur geringe Zwischenräume übrig lassen. Eine vortreffliche Ansicht dieses Verhaltens gewährt der Schnabel des Kolkraben. Die größere Härte und Elasticität, durch welche die P. K. der Vögel sich merklich unterscheiden, scheinen den P. K. am Schnabel die doppelte Eigenschaft zu geben, sowohl feine mechanische Eindrücke auf die centrale Markfaser, also auf das besonders empfindsame Ende der sensitiven Nervenprimitivfaser, in modificirtem Grade übergehen zu lassen, als auch der letzteren einen angemessenen Schutz zu gewähren. Da nun die P. K. Hervorragungen bilden, so erhält ihre Ausbreitung die Eigenschaften einer papillösen Tastmembran, und wenn wir, neben der schon angeführten Einrichtung des Schnabels, die besondere Beweglichkeit des Oberschnabels, und den Gegendruck, welchen die Annäherung des Unterkiefers herbeiführt, in Erwägung nehmen, so erscheint der Schnabel der Vögel mit allen mechanischen und anatomischen Erfordernissen eines wohlgebildeten Tastorgans ausgerüstet. Daß aber die Vögel eine sehr mannigfaltige Anwendung von dem Tastvermögen ihres Schnabels machen, bedarf keiner weitern Erörterung. Die Erhaltung des Individuums, und sogar der Gattung ist durch dasselbe bedingt. Außer zu manchen muthwilligen und spielenden Handlungen, zu denen z. B. das Schnäbeln der Tauben gehört, benutzen sie dasselbe bei der Untersuchung der Nahrungsmittel, zur Reinigung des Körpers von Schmutz und Ungeziefer, beim Putzen und Zurechtlegen der Federn; nicht minder aber bei dem Bau ihrer zum Theil wunderbar künstlichen

Nester, von denen ich nur die Nester der Schwanz- und Beutelmeise, des Zaunkönigs, der **Loxia gregaria**, **L. philippina**, **Oriolus Galbula** und **O. Jupujuba** anzuführen brauche. Zur Erreichung solcher mehrfachen Zwecke bedürfen die Vögel des Tastvermögens an der inneren und äußeren Fläche des Ober- und Unterschnabels, und, bei der Abwesenheit jeder andern dazu dienlichen Organisation, ist nicht zu bezweifeln, daß die membranartige Ausbreitung der Pacinischen Körper jenes feine Tastvermögen der Vögel vermittelt.

Nachdem nun in dem Vorstehenden die nahe Beziehung zweier Gruppen der P. K. zu zweien Sinnesfunctionen dargestellt ist, kann ich mir nicht versagen, auch die P. K. der menschlichen Hand und des Fußes mit einigen Worten zu berühren. Diese P. K. sind ebenfalls härtlich, und besitzen einen hohen Grad von Elasticität; sie liegen in dem mehr oder weniger weichen, hier und da aber mit derben Fasern durchzogenen Fettgewebspolster, welches als zusammenhängendes Ganzes zwischen der äußeren Haut, und den gegenüber befindlichen harten, festen Gebilden, Knochen, sehnigen Fascien u. a. ausgespannt ist, also in einer großen Fläche, verbreitet, und die so vertheilten P. K. stellen daher eine große Anzahl härtlicher, elastischer, sensitiver Knötchen dar, welche ähnlich, als am Schnabel der Vögel, in eine weichere Masse eingebettet, in der Fläche der sehr beweglichen Hand, nicht unpassend zur Aufnahme äußerer Eindrücke angebracht sind. Dabei ist es jedoch einleuchtend, daß die Vermittelung des sogenannten feineren Tastgefühls, die Wahrnehmung der Wärme, Trockenheit, Feuchtigkeit, Glätte, Rauhigkeit äußerer Gegenstände u. a. m. nicht auf die P. K. zurückgeführt werden kann; allein eine andere, für die Erfüllung des

Zweckes der Hand und des Fußes nicht unwichtige Art, oder gleichsam gröbere Modification, des Tastvermögens, vermittelst welcher wir, bei dem Schließen der Hand, bei dem Angreifen und Festhalten härtlicher Gegenstände, das Widerstandsvermögen derselben, und während des Gehens, auch selbst wenn die Fußfläche durch Sohlen geschützt ist, den Grad der Weichheit, Härte, Elasticität 2c. des Fußbodens erkennen, glaube ich den P. K. zuschreiben zu dürfen. Die Vergleichung der Verbreitungsweise der P. K. in den Füßen der verschiedenen Säugethiere, namentlich die Art ihrer Vertheilung in der, mit einem feinen Gefühl versehenen, zum Greifen, Festhalten, Klettern 2c. geschickten Katzenpfote, und ihre reichliche Anhäufung unter und an dem oberen Hornrande der Klauen der Wiederkäuer scheinen die Richtigkeit dieser Ansicht zu bestätigen, und die in der Hand- und Fußfläche des Menschen und des Affen, so wie auch in den Füßen der übrigen Säugethiere in verschiedener Anordnung verbreiteten Pacinischen Körper würden also als supplementäre Tastorgane anzusehen sein.

Für die Bestimmung der gewiß nicht minder wichtigen Bedeutung der übrigen, in dem Körper des Menschen, der Säugethiere und der Vögel verbreiteten und zum Theil höchst merkwürdig geordneten Pacinischen Körper scheinen die bisherigen anatomischen und vergleichend anatomischen Beobachtungen noch nicht zu genügen.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Jurisprudenz.

(Fortsetzung.)

Archiv für die Praxis des im Großhzgth. Oldenburg geltenden Rechts. Hsg. von G. E. Grosskopff, E. Ruhstrat und R. v. Steun. Bd. 3. Oldenb. 1847. 8.

Archiv des Criminalrechts. Neue Folge. Hsg. von Abegg, Birnbaum, Heffter, Hepp, Mittermayer, v. Wächter u. Zachariä. Halle Jahrg. 1845; Jahrg. 1846. ib. 8.

Zeitschrift f. deutsches Strafverfahren. Hsg. von L. v. Jagemann, Röllner u. Temme. Neue Folge. Bd. 2. Darmst. 1844. 8.

Hitzig's Annalen der deutschen und ausländ. Criminal-Rechtspflege. Neue Folge. Hsg. von H. Th. Schletter. Bd. 1. 2. 3. Altenburg 1845. Bd. 4—7. 1846.

Revue de législation et de jurisprudence. Ann. XI. Nouv. série. Ann. 1845. T. 2. 3. Paris. 1845. Ann. XII. 1846. T. 1. 2. 3. ib. 1846. Ann. XIII. T. 1. 2. ib. 1847. 8.

Revue de droit français et étranger publ. par Foelix, J. B. Duvergier et Valette. T. 2. Paris 1845. T. 3. ib. 1846. 8.

Geschichte des Römischen Rechts bis auf Justinian. Von Ferd. Walter. Aufl. II. Th. 2. Bonn. 1846. 8.

Geschichte des Rechts im Mittelalter. Von C. F. Roßhirt. Th. 1. Mainz 1846. 8.

Histoire du droit civil de Rome et du droit Français par M. F. Laferrière. T. 2. Paris 1846. 8.

Rechtshistor. Abhandlungen u. Studien von Fr. D. Sanio. Bd. 1. Abth. 1. Königsb. 1845. 8.

De origine et fatis corporis, quod CLXVIII novellis constitutionibus constat. Scrips. G. Ern. Heimbach. Lips. 1844. 8.

Enumeratio per universitatem successionum quae extant in jure Rom. praeter hereditatem et bonorum possessionem. Aut. H. A. Schwanert, Comm. praemio orn. Gott. 1846. 4.

Ueber das gerichtliche Weinen und Beweinen und die ge-

richtliche Beweinung. Von G. L. Maurer. München, 1846. 4.

Ueber die Ordalien bei den Germanen. Von Georg Philipps. München, 1847. 4.

Zeitschrift für noch ungedruckte Schweizerische Rechtsquellen. Hsg. von Jos. Schauberg. Bd. 1. Zürich 1845. 4.

Essai sur l'histoire du droit Français au moyen âge par Ch. Giraud. T. 1. 2. Paris. 1846. 8.

Basilicorum libri LX. Edid. C. G. E. Heimbach. Vol. IV. Sect. 5. Lips. 1846. 4.

Supplementum editionis Basilicorum Heimbachianae lib. 15—19. Basil. edid. et vers. lat. illustr. Car. Eduard. Zachariae a Lingenthal. Lips. 1846. 4.

Basilicorum Libri LX. Post A. Fabroti curas edidit C. G. E. Heimbach. Vol. 5. Lips. 1847. fol.

Authenticum. Novellarum constitutionum Justiniani versio vulgata. Ex codd. mss. recens. G. Ern. Heimbach. S. 1. 2. Lips. 1846. 8.

Lex Romana Visigothorum. Ad codd. mss. recogn. et edid. Gust. Haenel. Editio post Sichardum prima. Fasc. 1. Berol. 1847. 4.

Das alte Recht der Salischen Franken von Georg Waitz. Kiel 1846. 8.

Lex Frisionum. Edid. Annotat. instrux. Ern. Th. Gaupp. Vratisl. 1832. 8.

Des Richtes Stig oder der Richtstig Landrechts sammt Cautela und Prems. Hsg. von Friedr. Wilh. Unger. Götting. 1847. 8.

Das Keyserrecht nach der Handschrift von 1372. Hsg. von Herm. Ernst Endemann. Cassel 1846. 8.

Doctrinae Pandectarum lineamenta. In usum praelectt. adumbravit Chr. G. Haubold. Lips. 1820. 8.

Lehrbuch für Institutionen und Geschichte des Römischen Privatrechts. Von F. A. Schilling. Bd. 1. Leipz. 1834. Bd. 2. ib. 1837. Bd. 3. ib. 1846. 8.

Theorie des gemeinen Civilrechts von J. F. Kierulff. Bd. 1. Altona 1839. 8.

System des heutigen Römischen Rechts. Von Fr. Carl v. Savigny. Bd. 6. Berlin 1847. 8.

Vorlesungen über das heutige Römische Recht von G. Fr. Puchta. Hsg. von A. A. F. Rudorff. Bd. 1. Leipz. 1847. Bd. 2. ib. 1848. 8.

Vom Wasserleitungsrechte. Von G. D. Romagnosi. Uebersetzt von M. Niebuhr. Halle 1840. 8.

Von vorsichtiger Schliessung der Contracten. Teutsch hsg. von L. v. J. K. J. Hamburg 1692. 4.

Ueber das Recht des nexum und das alte Römische Schuldrecht. Von Ph. E. Huschke. Leipz. 1846. 8.

Jul. Frid. de Malblanc doctrina de jurejurando. Edit. nova. Tub. 1820. 8.

Das Römische Pfandrecht von J. J. Bachofen. Bd. 1. Basel 1847. 8.

De varia temporum in jure civili observatione Eustathii Antecess. libellus. Rostoch. 1671. 4.

Von der Acquisitiv- und Extinctiv-Verjährung. Von J. C. E. Münter. Hann. 1810. 8.

Die Lehre von der unvordenklichen Zeit. Preisschr. von Alex. Friedländer. Th. 1. 2. Marb. 1843. 8.

Beitrag zur Lehre von den correspectiven Testamenten der Eheleute. Von Bolley. Nebst Berichtigg. u. Zus. Stuttg. 1846. 8.

System des gemeinen Deutschen Privatrechts. Von Georg Beseler. Bd. 1 Leipz. 1847. 8.

Das gemeine und würtemberg. Privatrecht. Von A. L. Reyscher. Aufl. 2. Bd. 1. Tübing. 1847. 8.

Sammlung der neueren teutschen Gemeindegesetze. Von Jul. Weiske. Leipz. 1848. 8.

Die Vormundschaft nach den Grundsätzen des deutschen Rechts. Von W. Th. Kraut. Bd. 2. Götting. 1847. 8.

Das Handelsrecht. Von Heinr. Thöl. Aufl. II. Bd. 1. 2. Götting. 1847. 8.

Das Frachtfahrer-Recht. Von J. C. E. Münter. Neue Ausg. Th. 1. 2. Hann. 1810. 8.

Das Weiderecht. Von J. C. E. Münter. Neue Aufl. Hann. 1810. 8.

Traité des droits d'auteurs, dans la littérature, les sciences et les beaux-arts. Par A. Ch. Renouard. T. 1. 2. Paris. 1839. 8.

G. M. Weber, über die Repartition der Kriegsschäden in jurist. und kameralist. Hinsicht. Würzb. 1798. 8.

Handbuch zu Martins Lehrbuch des Processes. Von J. C. Gensler. Th. 1. Aufl. 2. Jena 1821. 8.

Handbuch des gemeinen Deutschen Civilprocesses von A. Ch. J. Schmid. Th. 3. Kiel 1845. 8.

Ein proceß der gerichts Ordnung aus Bepstlichen vnd

Keyßerl. rechten. 1529. in fine: Lypsice. Melch. Lotther. 8.

Beiträge zur Gesetzgebung und Praxis des Bürgerl. Rechtsverfahrens von W. H. Puchta. Bd. 1. Erlang. 1822. 8.

Die Reform der Advocatur in Deutschland. Von A. v. Hagen. Leipz. 1846. 8.

Fori reconventionis origines et doctrina autore Car. Ulrich's. Comm. praemio orn. Gott. 1846. 4.

Die Lehre vom Einflusse des Processes auf das materielle Rechtsverhältniß. Von Herm. Buchka. Th. 1. 2. Rostock 1847. 8.

Die prozeßualische Natur der Einrede der Vorausklage. Von Leop. Pfeiffer. Stuttg. 1846. 8.

Ueber das Beweisverfahren nach dem Rechte des Sachsenspiegels. Von Jul. Jolly. Mannh. 1846. 8.

Der gerichtliche Beweis nach mosaisch-talmudischem Rechte. Von Z. Frankel. Berlin 1846. 8.

Ueber die Proceßkosten, deren Vergütung und Compensation. Von A. D. Weber. Aufl. 5. Hann. 1811. 8.

J. Ad. Theoph. Kindii quaestiones forenses T. 1. 2. 3. Lips. 1807. 8.

Rechtsfälle zum Gebrauche bei praktischen Vorlesungen. Von C. W. Wolff. Aufl. II. Gött. 1845. 8.

Entscheidungen des Königl. Geheimen Ober-Tribunals. Hsg. von Seligo, Wilkel. und Rintelen. Bd. 11. 12. (N. F. Bd. 1. 2.) Berl. 1846. 8.

Neue Sammlung bemerkenswerther Entscheidungen des Ober-Appellations-Gerichtes zu Cassel. Hsg. von F. G. C. Strippelmann. Th. 4. Cassel 1846. 8.

Dissertationes juris criminalis Lipsienses privato studio collectae. 3 voll. 1685—1835. 4.

Das Verhältniß der Strafgesetzgebung zur Ehre der Staatsbürger. Von Fr. Roellner. Frankf. a. M. 1846. 8.

Die Hindernisse einer wirksamen Strafrechtspflege im Königr. Sachsen. Von Fr. Poland. Leipz. 1846. 8.

Lehrbuch des Teutschen gemeinen Criminalrechts. Von Ch. Martin. Aufl. 2. Heidelb. 1829. 8.

Lehrbuch des gemeinen in Deutschland gültigen Peinlichen Rechts von Anselm von Feuerbach. Aufl. XIV. mit vielen Anmkk. u. Zusätzen hsg. von C. J. A. Mittermaier. Gießen 1847. 8.

Grundzüge der Criminalpsychologie. Von J. Chr. Aug. Heinroth. Berlin 1833. 8.

Abhandlungen aus dem Gebiete des Strafrechts. Von Jos. Kitka. Wien 1847. 8.

De delictis contra rempublicam admissis. Diss. aut. W. C. K. Eversten de Jonge. P. 1. 2. Traj. ad. Rh. 1845. 8.

Beiträge zur Lehre vom Fischdiebstahle. Von Ferd. Kämmerer. Rostock. 1839. 8.

Das Deutsche Strafverfahren. Von C. J. A. Mittermaier. Th. 1. 2. Aufl. 4. Heidelb. 1846. 8.

Die Gebrechen und die Reform des Deutschen Strafverfahrens. Von H. A. Zachariä. Gött. 1846. 8.

Der Inquisitions-Proceß mit Rücksicht auf eine zeitgemäße Reform des Deutschen Strafverfahrens. Von W. H. Puchta. Erlang. 1844. 8.

Die Jury in Strafsachen. Von C. v. Stemann. Hamb. 1847. 8.

Die Entbindung von der Instanz. Von Otto Elben. Stuttg. 1845. 8.

On the punishment of death. By Thom. Wrightson. Second edit. Lond. 1833. 8.

Die Rechtmäßigkeit der Todesstrafe. Von Carl Ph. Reidel. Heidelb. 1839. 8.

Vollständige Verhandlungen gegen Dr. Wirth, Dr. Siebenpfeiffer u. A. der Aufforderung zum Umsturz der Staats-Regierung angeklagte. Hsg. von Ludw. Hoffmann. Zweibrücken 1833. 4.

Heinr. Stephani's Geschichte seiner Amtssuspension als Dekan und Stadtpfarrer zu Gunzenhausen in Baiern. Hildburgh. 1835. 8.

Akten und Rechtsgutachten über die gegen den Moor-Commissair Wehner verfügte Verstrickung. Stuttg. 1841. 8.

Kritik der von Dr. Nöllner verfaßten actenmäßigen Darstellung des Processes Weidig. Leipz. 1844. 8.

Ausgeübter Kinderraub gegen einen Preußischen Unterthan unterm Schutze der Gerichte der fr. Stadt Frankfurt. Charlottenburg 1844. 8.

Eine römische Criminalacte aus dem Jahre 1842. Zur Sittengeschichte des Cölibats. Gött. 1847. 8.

Urtheil des O. A. Gerichts zu Cassel gegen Jordan wegen Hochverraths. Marburg 1846. 8.

Jordan's Bewußtsein über seine Schuld oder Unschuld. Wiesbaden 1845. 8.

Der Prozeß Oppenheim beleuchtet von Carl Cramer. Basel 1847. 8.

Contra Oppenheim und pro Geschwornen von Uz. Leipz. 1847. 8.

Fr. Carl v. Buri ausführl. Erläuterung des in Deutschland üblichen Lehnrechts. Mit einer Vorr. und berichtigenden Anm. hsg. von J. F. Runde. Gießen 1788. Abth. 2. (oder Forts. 4. 5.) von Bauergütern. ib. 1789. 4.

Decreta authentica congregationis sacrorum rituum ex actis ejusdem sacr. congr. collecta cura et studio sac. Aloys. Gardellini. Editio 2. T. 1. Romae. 1824. T. 2. 3. 4. 5. c. append. T. 6. ib. 1825. T. 7. c. app. 2 et 3. ib. 1826. 4.

Bullarium pontificium sacrae Congregationis de propaganda fide T. 1. Rom. 1839. T. 2. 3. 1840. T. 4. 5. 1841. 4.

Bullarii Romani continuatio ss. Pont. Clement. XIII et XIV., Pii VI et VII. Leonis XII., Pii VIII. constitutiones etc. complectens, quas colleg. Andr. Adv. Barbéri. T. 10 et 11. Romae 1845—46. fol.

Untersuchung über Alter, Ursprung, Zweck der Dekretalen des falschen Isidorus durch A. Fr. Gfrörer. Freiburg 1848. 8.

De jure ecclesiarum in Islandia ante et post reformationem aut. Petur Pétursson. Havn. 1844. 8.

Die evangelischen Kirchenordnungen des XVI. Jahrhunderts. Hsg. von E. L. Richter. Bd. 2. Weimar 1846. 4.

Statuta Synodalia, ordinationes et mandata archidioecesis Trevirensis. Colleg. et edid. J. Jac. Blattau. T. 4. Aug. Trev. 1845. T. 5. ib. 1846. 4.

Donatio Caroli Magni ex Codice Carolino illustrata. Comm. aut. Pet. Th. Hald. Havn. 1836. 8.

Geschichte der Darstellung des Verhältnisses zwischen Kirche und Staat. Von Casp. Riffel. Th. 1. Mainz 1836. 8.

Institutionum juris publici ecclesiastici libris tres. Editio II. Laureti 1844. 8. (Ant. Soglia.)

Kirchenrecht. Von Georg Phillipps. Bd. 2. Regensb. 1847. 8.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Sept. 29. № 13. 1851.

Bericht des Hofr. Wöhler über einige Untersuchungen, welche unter seiner Leitung in dem Akademischen Laboratorium ausgeführt und in den Annalen der Chemie und Pharm. 1851 publicirt worden sind.

1. Ueber die Erzeugung des Cyans aus dem Stickstoff der Luft; von H. Rieken. Die durch die Cyankaliumbildung in den Hohöfen zuerst angeregte, sowohl in theoretischer als in praktisch=technischer Beziehung so außerordentlich wichtige Frage, ob unter geeigneten Umständen wirklich aus dem Stickstoff der Luft Cyan erzeugt werden kann, wurde bisher theils bejaht, theils verneint. Diese widersprechenden Angaben und Ansichten veranlaßten eine Reihe von Versuchen, aus denen das positive Resultat hervorgegangen ist, daß kohlensaures Kali, innig gemengt mit Kohle und erhitzt in einem glühend zugeführten Strom von Stickgas, bei einer Temperatur bei der das Kalium reducirt wird, vollständig in Cyankalium verwandelt wird,— ein Resultat, welches übrigens, wie es sich nach Beendigung dieser Versuche fand, bereits schon früher von Bunsen und Playfair bei ihren Untersuchungen über den Prozeß der englischen Roheisenbereitung erhalten, aber allgemein übersehen worden war.

Bei diesen Versuchen wurde alle erdenkliche Sorgfalt angewendet, um die Bildung von Cyan aus

einem zufälligen Stickstoffgehalt der Kohle oder einem Ammoniakgehalt des angewandten Stickgases zu vermeiden. Sie geschahen mit Anwendung theils von Porzellanröhren, theils von beschlagenen Flintenläufen und bei der stärksten, durch Gebläsefeuer hervorgebrachten Weißglühhitze. Eine so hohe Temperatur und die Zuführung des Stickgases in glühend heißem Zustande scheinen für die Cyanerzeugung nothwendige Bedingungen zu sein, deren Erfüllung bei der praktischen Anwendung in großem Maaßstabe freilich mit großen Schwierigkeiten verknüpft sein wird. (Annal. B. 79. p. 77).

2. **Ueber das Vorkommen des Amygdalins; von W. Wicke.** Das Amygdalin scheint viel verbreiteter vorzukommen und eine größere botanisch-physiologische Bedeutung zu haben, als man bisher annahm. Aus den Versuchen des Vf., die im Mai angestellt wurden, geht hervor, daß es namentlich auch ein fast allgemeiner Bestandtheil der Pomaceen ist. Die Nachweisung geschah dadurch, daß die Theile der verschiedenen Pflanzen mit Wasser destillirt und das Destillat vermittelst eines Eisensatzes auf Blausäure geprüft wurde. Auf diese Weise wurde es nachgewiesen in den jungen Trieben mit den noch unentfalteten Blättern, in den Blattfiedern, Blattstielen und besonders in der Rinde von **Sorbus aucuparia**, in der Rinde und den jungen Trieben von **Sorbus hybrida**, in den Trieben und Blüthen von **Sorbus torminalis**, (viel weniger hier in den Blättern, Blüthenstielen und der Rinde), in den Blättern, jungen Früchten, jungen Trieben und besonders reichlich in der Rinde von **Amelanchier vulgaris**, in den noch sehr jungen Trieben von **Coteon aster vulgaris** (nicht in der Rinde, in den Blumen und Blättern), in den noch sehr jungen Trieben von

Crataegus oxycantha (später in keinem Theil), in den sehr jungen Trieben von **Prunus domestica** (später in keinem Theil), in allen Theilen von **Prunus Padus**, namentlich auch in den Blättern in so reichlicher Menge, daß sich aus dem Destillat Tropfen von Bittermandelöl ausschieden. — Dagegen konnte es nicht nachgewiesen werden in den grünen Organen, der Wurzel- und Astrinde, den Blättern, jungen Trieben und Fruchtknoten von **Prunus Cerasus**, in dessen Fruchtkernen es bekanntlich enthalten ist, nicht in den Blättern, der Rinde ꝛc., von **Prunus Mahaleb** und **Pyrus Malus**. (Annal. B. 79. p. 79.).

3. **Ueber Chlormagnesium-Ammoniak**; von **W. S. Clark**. Das Chlormagnesium ist bekanntlich für sich nicht flüchtig; auch ist eine Verbindung desselben mit Ammoniak bis jetzt nicht bekannt gewesen. Eine solche existirt aber und sie ist flüchtig. Sie wird gebildet, wenn man Chlormagnesium bei Silberschmelzhitze in einem Strom von Ammoniakgas erhitzt. Sie sublimirt sich dabei als ein weißes amorphes Pulver, wie es scheint, nur in Ammoniakgas unzersetzt flüchtig. Schon durch die Feuchtigkeit der Luft wird sie vollständig zersetzt. Sie besteht aus $MgCl + 2NH^3$. (Das Magnesium ist offenbar ein flüchtiges Metall. Beim Erhitzen an der Luft verbrennt es mit weißer Flamme, wie Zink, unter Bildung eines weißen Dampfes von Talkerde). (Annal. B. 78. p. 369).

4. **Beobachtungen über das Tellur-äthyl**; von **J. W. Mallet**. Aus dieser Untersuchung, der leider durch die Seltenheit des Materials sehr enge Grenzen gesetzt werden mußten, ist das merkwürdige Resultat hervorgegangen, daß sich das schon früher vom Ref. entdeckte Tellueräthyl, C^4H^5Te, wie ein organisches Radical verhält, wel-

ches sich, gleich einem Metall, mit Sauerstoff zu einem basischen Oxyd, mit Chlor, mit Schwefel verbinden kann. Das Telluräthyloxyd, C^4H^5TeO, entsteht bei der Einwirkung von mäßig starker, erwärmter Salpetersäure auf das Telluräthyl. Beim Verdunsten der Lösung bleibt das salpetersaure Telluräthyloxyd, $C^4H^5TeO + NO^5$, als eine farblose, krystallinische, in Wasser wieder vollkommen lösliche Masse zurück, die beim Erhitzen für sich wie Schießpulver abbrennt. Beim Vermischen ihrer Lösung mit Chlorwasserstoffsäure scheidet sich ein schweres, in Wasser unlösliches, farbloses Liquidum aus. Dies ist das Telluräthyl-Chlorür, C^4H^5TeCl. Es diente als Material zur Isolirung des basischen Oxyds, da es die Eigenschaft hat, sich unter heftiger Einwirkung mit Silberoxyd selbst unter Wasser wechselseitig zu zersetzen. Man erhält auf diese Art eine Lösung von Telluräthyloxyd in Wasser, nach deren Verdunstung das Oxyd als eine farblose, sehr krystallinische, in Wasser leicht lösliche Masse zurückbleibt, die unmittelbar mit Säuren Salze bildet. Schweflige Säure reducirt aus seiner Lösung das Radical, das Telluräthyl, in rothen Tropfen; Salzsäure fällt daraus Telluräthylchlorür in farblosen Tropfen, und Schwefelwasserstoff bewirkt darin einen orangefarbenen, beim Erhitzen der Flüssigkeit zu schweren, schwarzen Tropfen schmelzenden Niederschlag, der ohne Zweifel die Schwefelverbindung des Telluräthyls ist. Mit Platinchlorid gibt es einen gelben, mit Quecksilberchlorid einen weißen Niederschlag. Mit einer concentrirten Lösung von Chlorammonium vermischt, entwickelt es Ammoniak und es scheidet sich eine noch nicht näher untersuchte Chlorverbindung in sternförmig gruppirten Prismen von der Form des Gypses aus. (Annal. B. 79. p. 223).

5. **Ueber das wolframsaure Wolframoxyd-Natron; von H. Wright.** Dieser schöne Körper, der bis jetzt nur durch Einwirkung von Wasserstoffgas auf erhitztes saures wolframsaures Natron dargestellt worden war, kann auch, und zwar viel leichter und zweckmäßiger, durch Einwirkung von Zinn auf das erhitzte Salz hervorgebracht werden. Man nimmt hierzu das krystallisirte, wasserfrei gemachte zweifach-wolframsaure Natron oder auch ein Gemenge von 2 Aeq. oder 7 Th. Wolframsäure und 1 Aeq. oder 3 Th. kohlensaurem Natron, das man in einem Porzellantiegel über der großen Spirituslampe zusammenschmilzt und in welches man allmälig noch so viel Wolframsäure einträgt, als es aufzulösen vermag. In die schmelzende Masse legt man nun Zinn in einzelnen kleinen Stücken. Die Bildung der Würfel an der Oberfläche des schmelzenden Zinns beginnt sogleich, man sieht wie sie wachsen und bald die ganze Masse erfüllen. Diese ganze Krystallisationserscheinung ist um so wunderbarer, als sie sehr rasch vor sich geht und die Substanz der Würfel selbst bei dieser Temperatur durchaus nicht schmelzbar ist, wie es denn auch wenige Körper geben mag, die, aus so kleinen Massen entstehend, so verhältnißmäßig große Krystalle bilden. Zum Gelingen der Operation und zur Erhaltung schöner und großer Krystalle ist es nothwendig, daß man eine nur eben zum Schmelzen des Salzes hinreichende Hitze anwendet und daß man den Prozeß nur ganz kurze Zeit dauern läßt. Zur Isolirung der gebildeten Würfel wird die erkaltete Masse abwechselnd mit Kalilauge und Salzsäure behandelt. Sie werden auf diese Weise mit ihrem vollkommen goldgelben Metallglanz in scharfen Krystallen und bis zur Größe von Stecknadelköpfen erhalten. Ihr specifisches Gewicht

ist 6,617. Sie sind vollkommene Leiter für den elektrischen Strom.

6. Ueber das Phosphorwolfram; von Demselben. Eine Verbindung von Wolfram mit Phosphor war noch nicht bekannt. Erhitzt man pulverförmiges metallisches Wolfram in Phosphorgas bis zum Glühen, so entsteht W^3P^2 als ein dunkelgraues, unansehnliches, sehr schwer oxydirbares Pulver. Viel merkwürdiger ist das Phosphorwolfram, welches durch Reduction eines Gemenges von Wolframsäure und Phosphorsäure bei sehr hoher Temperatur im Kohlentiegel gebildet wird und welches nach der Formel W^4P zusammengesetzt ist. Man erhält es auf diese Weise krystallisirt in prachtvollen Krystalldrusen, ganz von dem Habitus gewisser im Mineralreiche vorkommender, mit Krystallen ausgefüllter Drusenräume. Die Entstehung dieses schönen Gebildes war nicht die Sache eines einmaligen Zufalles, sondern bei vier verschiedenen Versuchen wurde jedesmal dasselbe Resultat erhalten. Stets bildete sich eine den Dimensionen des Kohlentiegels entsprechende, mehrere Zoll hohe und über Zoll breite, hohle Masse von grauem, zusammengesintertem Phosphorwolfram, im Innern ausgekleidet mit den glänzendsten Krystallen, von denen viele, die allerdings nur sehr dünne Prismen sind, die Länge von fast einem Zoll erreichen. Sie haben eine dunkle Stahlfarbe, verbunden mit einem außerordentlich lebhaften Metallglanz. Sie sind sechsseitige Prismen, wie es scheint ganz von der Form des Gypses. Ihr spec. Gewicht ist 5,207. Sie sind vollkommne Leiter für den elektrischen Strom.

In einer Temperatur, in welcher Mangan schmilzt, ist dieses Phosphorwolfram unveränderlich. An der Luft bis zum Glühen erhitzt, erleidet es kaum eine Veränderung. Auf einer Kohle im Sauerstoffgas-

strom erhitzt, verbrennt es mit großem Glanz und unter Bildung eines tief blauen Sublimats. Mit eben so blendendem Glanz verbrennt es auf schmelzendem chlorsaurem Kali. Es wird von keiner Säure, selbst nicht von Königswasser angegriffen.

Zur Darstellung dieses schönen Körpers wurde rohe, kalkhaltige, im Thontiegel geschmolzene Phosphorsäure angewendet, die als grobes Pulver mit der Wolframsäure vermischt wurde, und zwar in dem Verhältniß von 2 Aeq. $PO^5 : 1WO^3$, also $= 9:7$. Zu den einzelnen Versuchen wurden 20 bis 30 Grammen Wolframsäure genommen. Das Gemenge wurde in einem Kohlentiegel wenigstens eine Stunde lang einer Hitze ausgesetzt, bei welcher Nickel vollständig in Fluß geräth. Die Bildung dieser frei und oft ganz isolirt in den hohlen Drusenraum hineinreichenden Krystalle geschieht wahrscheinlich in der in dem Innern der Masse anfangs noch unzersetzt gebliebenen, flüssigen Phosphorsäure, die dann, allmälig zu Phosphor reducirt, verflüchtigt wird und den Raum hohl und mit den vorher gebildeten Krystallen erfüllt zurückläßt. (Annal. B. 79. p. 244).

7. Krystallisirtes Kupfer. Bekanntlich wird aus einer Lösung von schwefelsaurem Kupferoxyd in verschlossenen Gefäßen durch Phosphor das Kupfer vollständig reducirt, indem es, je nach der Dauer, mehr oder weniger dicke, sehr krystallinische Rinden von der Form der Phosphorstücke und von schöner, heller Kupferfarbe bildet. Setzt man hierbei die Phosphorstücke mit blanken Kupferdrähten in Berührung, so findet auch auf diesen die Reduction von Kupfer Statt, und zwar in isolirten, meist wohl ausgebildeten, oktaedrischen Krystallen, die, wenn man den Prozeß Monate lang dauern und dabei in der Lösung noch einen Vorrath von

Vitriolkrystallen liegen läßt, von ansehnlicher Größe erhalten werden (Annal. B. 79. p. 126).

8. Krystallisirtes Kupfercyanür, in kleinen rhombischen Prismen von außerordentlichem Glanz und prächtigem Farbenspiel, wird erhalten, wenn man mit Wasser vermischtes Bleikupfercyanür durch Schwefelwasserstoff zersetzt, mit der Vorsicht, daß von diesem ein Ueberschuß vermieden wird, der sonst auch das entstandene Wasserstoff=Kupfercyanür zersetzen würde, und die von dem Schwefelblei abfiltrirte Lösung dieses letzteren freiwillig verdunsten läßt, wodurch es sich in Blausäure und krystallisirendes Kupfercyanür zersetzt. Beim Erwärmen werden die Krystalle undurchsichtig weiß, ohne Aenderung der Form und des Gewichts. (Annal. B. 78 p. 370).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Octbr. 20. № 14. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Bericht über die gemeinschaftlich mit Herrn Billroth aus Greifswald und Herrn Meißner aus Hannover im Laufe des Septembers in Triest als Fortsetzung seiner „neurologischen Untersuchungen“ am Zitterrochen angestellten Beobachtungen, von Rudolph Wagner.

Der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften vorgelegt am 8. October 1851.

Die mehrfachen Prüfungen, modificirenden Bestätigungen und Entgegnungen meiner zu verschiedenen Zeiten der K. Societät d. W. vorgelegten neurologischen Untersuchungen veranlaßten mich seit Jahresfrist, nicht nur einen Theil meiner freien Zeit diesen Forschungen wieder zuzuwenden, sondern ich war auch so glücklich, mehrere jüngere Kräfte dafür zu interessiren, welche unter meiner Leitung im physiologischen Institute mit anhaltendem Fleiße sich diesen mühevollen und zeitraubenden Untersuchungen widmeten. Die mir indessen zu Theil gewordene Leitung der anatomischen Anstalt, die übernommenen Vorlesungen über descriptive Neurologie und die Mittheilungen andrer Forscher über denselben Gegenstand, haben mir die lebhafteste Anregung zu einer weiteren Verfolgung jener Forschungen gegeben, welche, wie mir dünkt, nicht blos ein

näheres Interesse für die Nervenphysiologie, sondern auch ein entfernteres für die Psychologie in Anspruch nehmen. Im Laufe des letzten Sommers waren es vorzüglich die Herren Meißner aus Hannover und Schmula aus Breslau, welche sich im physiologischen Institute mit diesen Materien beschäftigten. Die allmälig gewonnene Ueberzeugung, daß über gewisse anatomische und physiologische Fundamentalsätze mit den Objekten im Binnenlande, dem menschlichen Körper und den uns gewöhnlich zugänglichen Thieren, doch nicht in's Reine zu kommen sei, veranlaßte mich von Neuem zu dem Wunsche, den elektrischen Rochen wieder zum Haupt-Objekte meiner Untersuchungen wählen zu können. Zwei meiner Zuhörer, Herr Meißner aus Hannover und Herr Billroth aus Greifswald, entschlossen sich, mich nach Triest zu begleiten, wo wir in der Locanda grande, dicht neben dem Zimmer, in welchem Winkelmann sein unglückliches Ende fand, unsre Werkstätte aufschlugen. Ein günstiges Geschick fügte es, daß Herr Johannes Müller in Berlin zum Zwecke andrer zoologischer und physiologischer Forschungen sich in demselben Hause angesiedelt hatte, wodurch es mir möglich wurde, mit diesem erfahrenen Freunde zu communiciren. Wir waren mit vorzüglichen Instrumenten versehen. Meine jüngeren Begleiter besaßen einige Mikroskope von Schiek und ich selbst führte zwei Oberhäuser mit mir, von denen das eine eben erst eigends für diesen Zweck verfertigt war und alle optischen Hülfsmittel in größter Vollkommenheit darbot.

Folgendes sind die Hauptresultate unsrer gemeinsamen Untersuchungen.

Zuerst wurde das elektrische Organ und die peripherische Nervenverbreitung einer sorgfältigen neuen

Prüfung unterworfen. Das Resultat war durchaus übereinstimmend mit meinen früheren Untersuchungen, und ich muß alle neuerdings bekannt gewordenen gegentheiligen Angaben verwerfen. Die Primitivfasern, welche zum elektrischen Organe gehen, sind niemals mit Ganglien und peripherischen Ganglienkörpern versehen, sie gehören zu den eminent breiten Fasern, sie theilen sich büschelförmig in Aeste, diese verzweigen sich weiter dichotomisch und trichotomisch. Diese Aeste sind allemal eingeschnürt an der Theilungsstelle, sie verlieren hier in der Regel ihre doppelten Contouren, werden blasser, sind oft nur sehr zart= oft stärker contourirt, schwellen stets jenseits der Theilungsstelle wieder an und strahlen dann blasser und blasser werdend, vielfach getheilt, auf den Blättchen des elektrischen Organs aus. Ihre letzten Zweige breiten sich hirschgeweihartig mit freien Enden aus, werden aber zuletzt so überaus zart, blaß und stimmen in ihrem Aussehen mit der feinkörnigen Substanz, aus welcher die Blättchen des elektrischen Organs bestehen, so überein, daß wir auch mit den stärksten und besten Vergrößerungen und unter Anwendung der schiefen Beleuchtung uns nicht zu vergewissern im Stande waren, wie die Nerven hier endigen; d. h. man sieht zwar die begrenzende Scheide zuletzt aufhören, aber der Inhalt, das Ende der Nervenfasersubstanz selbst (man kann wohl sagen der Axencylinder) scheint in freier Mündung mit der feinen molecularen Masse, aus welcher er besteht, in die moleculare Masse des Parenchyms des elektrischen Organs überzugehen. Wer jener früheren Annahme, daß die Nervenenden zuletzt mit dem Parenchyme selbst verschmelzen, huldigen wollte, würde in der That keinen Tadel verdienen. Das können wir aber mit Sicherheit behaupten:

Endschlingen sind nicht vorhanden und niemals anastomosiren je zwei Primitivfasern *). Für diese letzteren steht vielmehr der bisherige anatomisch-physiologische Fundamentalsatz fest, daß sie immer vom Centrum aus einen getrennten peripherischen Verlauf haben. Jede Primitivfaser, sie mag so viele Aeste haben, als sie will, beherrscht eine für sich abgeschlossene blos an einem Punkte mit den Centraltheilen zusammenhängende Provinz.

Andre Nerven sind uns bis jetzt, auch beim Zitterrochen, in Bezug auf ihre Endigungen unzugänglich geblieben. Riech-Nerve, Seh-Nerve, Nerven der Haut boten keine brauchbaren Bilder dar. Der Hör-Nerve allein zeigte jene bekannten Ansichten, welche noch am ersten Schlingen annehmen lassen. Für die Muskeln aber stehen wir nicht an, übereinstimmend mit meinen früheren Beobachtungen, zu behaupten, daß in ihnen auch nur freie, zuletzt unmittelbar im Parenchym verschwindende Endäste der Nervenfibrillen vorkommen, niemals schlingenförmige Verbindungen. Die Pacinischen Körperchen haben wir diesen Sommer wiederholt mit den stärksten und besten Vergrößerungen untersucht. Hier sind die freien Endigungen ganz klar und sicher, und wenn man diese Gebilde als sensible Nerven-Apparate betrachten darf, so würden auch sie ein Zeugniß zu Gunsten der freien Enden abgeben, während in die Hautpapillen des Menschen allerdings Schlingen eintreten.

*) Herr Dr. Marcusen schreibt mir unter dem 20. August d. J. daß er bei seinen Beobachtungen in Nizza ebenfalls zwischen den letzten Theilungen verschiedener Primitivnervenfasern im elektrischen Organe niemals Anastomosen gefunden habe.

Endlich ist es einmal Zeit, von dem Gespenste der Endschlingen [d. h. für die elektrischen und motorischen Nerven] das auch bei bedeutenden Autoritäten und in den neuesten histologischen Lehrbüchern wieder auftaucht, sich zu befreien. Die Beobachtung weist sie hier nirgends mit Sicherheit nach, die Nervenphysiologie hat niemals etwas Brauchbares daraus entnehmen können, und die theoretische Ausbildung der thierischen Elektricitätslehre wird ihr vollends den Todesstoß geben.

Eine andre besonders wichtige Aufgabe für uns war die vollständige Analyse der electrischen Lappen, als der nervösen Central-Apparate für das elektrische Organ.

Wir glauben diese Aufgabe größtentheils und damit eine der wichtigsten Anforderungen gelöst zu haben, welche die Nervenphysik an die feinere Anatomie seit längerer Zeit macht.

Die Resultate der sorgfältigsten Beobachtung stimmen fast in allen Punkten und im kleinsten Detail mit den hypothetischen Anschauungen überein, welche in dem Artikel „Sympathischer Nerv ꝛc." bereits im Jahre 1847 im Handwörterbuch der Physiologie von mir ausgesprochen wurden.

Es steht völlig fest, daß die beiden elektrischen Lappen als Hirntheile beim Zitterrochen bloße Aggregate von sehr großen multipolaren Ganglienkörpern sind, welche von einem sehr reichen, weitmaschigen Gefäßnetze durchwirkt sind. Diese mehr oder weniger sphärischen Ganglienkörper können nicht eigentlich Zellen genannt werden, denn sie entbehren einer besondren Zellenmembran. Sie bestehen aus einer sehr feinkörnigen Masse, in welche ein großer, pellucider, bläschenartiger Kern eingesenkt ist. Nach der Peripherie gehen von diesen Ganglienkörpern Fortsätze ab, welche von doppelter Art

sind. Einzelne dieser Fortsätze sind nicht ramificirt und gehen unmittelbar in gemeine doppelt contourirte Nervenfasern über, deren Axencylinder sie bilden. Allerdings fehlt die doppelt contourirte Rindenschicht sehr häufig, weil sie höchst lose mit den Axencylindern verbunden ist, und die Mehrzahl der Fortsätze entbehrt dieser Rindenschicht stets. Aber wir haben mit aller nur möglichen Bestimmtheit größere oder kleinere Fragmente dieser Rindenschicht an einzelnen Fortsätzen, bald dicht an ihrem Ursprunge, bald in ihrem weiteren Verlaufe gesehen. In der Regel entspringt von je einem Ganglienkörper eine, seltener scheinen zwei echte Nervenfibrillen zu entspringen. Die übrigen, bald ramificirten, bald nicht ramificirten Fortsätze dienen dazu, einzelne Ganglienzellen unter einander, bald näher, bald entfernter liegende, in Verbindung zu setzen. Auch dies Factum haben wir mit aller möglichen Bestimmtheit eruirt. Es gelang uns, die zartgranulirten Verbindungsfäden zwischen je zwei Ganglienkörpern seilartig anzuspannen und die beiden Ansatzpunkte zugleich zu überschauen.

Mit diesen für uns zweifellosen Beobachtungen ist für die Anatomie der Centraltheile des Nervensystems, insbesondre des Gehirns, ein neuer und fester Boden gewonnen, und die Anschauungen, welche wir in jüngster Zeit insbesondre am menschlichen Gehirne erhalten haben, sind von so durchgreifender Analogie, daß sich darauf mit sehr großer Sicherheit die wichtigsten Schlüsse auf die Mechanik der Nervenfunctionen gründen lassen. Mit Klarheit lassen sich die Bahnen überschauen, welche bei den Vorgängen des Reflexes und der Irradiation betheiligt sind.

Die beiden elektrischen Lappen sind nichts Andres, als Anhäufungen von multipolaren Ganglien-

zellen, zu denen Primitivfasern hinzutreten und von denen andre entspringen. Centrifugalleitende Fasern gehen von ihnen ausschließlich zum elektrischen Organ. Sie setzen die elektrischen Nervenfibrillen in Thätigkeit. Ganz analog den elektrischen Lappen sind jene Nervkerne — des vagus, des accessorius, des hypoglossus, des trigeminus, — insulare Anhäufungen multipolarer Ganglienzellen im grauen Keil, in der substantia ferruginea am locus coeruleus 2c., welche Fasern entsenden, aufnehmen und unter sich durch feine Fasern brückenartig verbunden werden. Es ist ein großes und bleibendes Verdienst Stilling's, bei seinen mühsamen und bisher von den Zeitgenossen nicht mit hinreichendem Danke belohnten Untersuchungen, auf jene Kerne zuerst aufmerksam gemacht zu haben. Diese Kerne sind den elektrischen Lappen, ihre multipolaren Zellen den Zellen dieser Lappen völlig analog. Die Mehrzahl dieser Anhäufungen sind die Central-Organe für gewisse Muskelgruppen, andre, wenn sie angeregt werden und in moleculare Oscillation gerathen, bewirken die Hör-Erscheinungen, noch andre erregen in uns die Empfindung des Leuchtenden, und es hat nichts Abenteuerliches, wenn wir von elektrischen, von motorischen, von Hör- und von Lichtzellen sprechen.

Auch noch andre Punkte der feineren Nervenanatomie und der Nervenphysik haben durch unsre Untersuchungen Bestätigung oder Widerlegung erfahren. In letzterer Hinsicht müssen wir Manches verwerfen, was früher in den „neurologischen Untersuchungen" geltend gemacht wurde.

So muß die Ansicht, als wenn die doppelt contourirte Rindenschicht eine isolirende, den Seide- oder Gutta-percha Ueberzügen vergleichbare Schicht bildete, aufgegeben werden. Die Untersuchungen

bei Petromyzon, wo diese Schicht fehlt, sind allein schon hinreichend, diese Hypothese unhaltbar zu machen. Wir haben die schönen Beobachtungen von Stannius völlig bestätigen können.

Eben so verwerfen wir jetzt die im Satz 4 der genannten Mittheilungen ausgesprochene Ansicht, daß jede Primitivfaser aus 3 getrennten Schichten bestehe. Jede Primitivfaser ist vielmehr im Wesentlichen nur ein Axencylinder, der nach Umständen mit einer einfachen Rinde umgeben ist, deren optischer Ausdruck die doppelten Contouren sind. Der dagegen gemachte Einwurf von Kölliker ist völlig gerechtfertigt. Jedoch muß ich eine Reihe von andern Einwürfen, welche Kölliker gegen einzelne meiner Beobachtungen und Schlußfolgerungen erhoben hat, eben so entschieden verwerfen.

Die Gründe, welche Kölliker namentlich gegen meine Anschauungsweise über die durchgreifende Bedeutung der Spinalganglien geltend gemacht hat, muß ich für völlig unphysiologisch erklären, und es freut mich, zu meinen Gunsten die gänzliche Uebereinstimmung einer so gewichtigen Auctorität, wie der Johannes Müller's, mit meinen Ansichten anführen zu können.

Von ganz besondrem Interesse ist uns der Zitterrochen auch in Bezug auf die Nervenvertheilung in den Muskeln und in Rücksicht auf die Frage der primären Unabhängigkeit der letztren vom Nervensystem gewesen.

Die Muskeln des Zitterrochens sind zum Theil viel weniger nervenreich und lassen sich zweckmäßiger zu manchen Versuchen verwenden, als z. B. die Muskeln des Frosches, während wieder andre, wie die Augenmuskeln, diesen an Nervenreichthum nichts nachzugeben scheinen. Sie sind im frischen Zustande außerordentlich transparent und leicht in

die einzelnen Primitivbündel zerlegbar. Besonders geeignet zu den nachfolgenden Beobachtungen und Experimenten haben wir einen langen und dünnen Muskel gefunden, welcher wenig nervenreich ist und an der inneren Seite des elektrischen Organs liegt, vom hinteren oberen Theil des Oberkiefers zum Schädelflossenknorpel verläuft und von einem feinen Aestchen eines Zweigs des **trigeminus** innervirt wird. Dieser Muskel ist bei mittelgroßen Fischen, wie man sie häufig auf dem Markt erhält, gegen 40 Millimeter, bei größeren gegen 50 Mm. lang. Es lassen sich von diesem Muskel Partieen von Primitivbündeln bis auf 10 Mm. Länge vollkommen nervenfrei nachweisen und sehr leicht auf einer Glasplatte ausbreiten. Dieser Muskel behält noch 4—5 Stunden, nachdem der Fisch vollkommen asphyktisch erscheint, seine Fähigkeit bei, sich auf Reize zu contrahiren. Die Fische, welche man des Morgens früh auf dem Fischmarkt kauft, sind gewöhnlich während der Nacht gefangen und anscheinend ganz todt und bewegungslos. In der Regel aber schlägt das Herz in langsamen Pausen noch 4—5 Stunden fort. Bringt man die Fische in Wasser von 30° Wärme, so wird der Herzschlag viel häufiger, und es treten auch Bewegungen in den Flossen, im Schwanze ein. Zuweilen gelingt es sie wieder zu beleben und auch Schläge vom elektrischen Organe zu erhalten, wie ich schon früher in Pisa sah, wo ich mir die Zitterrochen von der mehrere Meilen entfernten Küste bringen ließ. In Triest contrahirten sich die Muskeln, insbesondre jener erwähnte Muskel, noch kräftig auf Berührung mit Nadeln, Kneipen mit der Pincette ꝛc. Den bezeichneten Muskel kann man leicht an seinen beiden Ansatzpunkten ausschneiden, mit einer ziemlich starken Glasplatte beschweren und mittelst

eines einfachen Plattenpaars an verschiedenen Stellen ganz oder in Fragmenten reizen, auch die Erscheinungen unter dem Mikroskop betrachten. Das einzige oben erwähnte dünne Nervenstämmchen, welches zum Muskel geht, tritt am inneren Rande des hinteren Drittheils ein, enthält nur 16—20 Nervenprimitivfasern, während der Muskel aus mehr als 1000 Primitivbündeln zusammengesetzt wird *). Die Nervenfibrillen theilen sich, verlaufen in ihren Aesten sehr einzeln und treten, genau überschaubar, zu einzelnen Muskelprimitivbündeln. Es ist zweifelhaft, ob nur überhaupt alle Muskelprimitivbündel Zweige erhalten, da die Theilungen nicht sehr reich sind. Reizt man nun einzelne Gruppen von Muskelbündeln mit einer Nadel, oder einer zugespitzten Zink- und Kupferplatte, so entsteht in einer größeren oder geringeren Breite, oft in der ganzen Länge, oft nur in einzelnen Abschnitten der Länge der Muskelbündel eine Zuckung. Der Bündel, der ganze Muskel verkürzt sich und bleibt auch nach Oeffnung der Kette etwas verkürzt. Man schließt von Neuem und kann so den Muskel, selbst bei geringer Reizbarkeit, um $1/_{10}$, $1/_8$ a $1/_6$ und $1/_5$ seiner Länge verkürzen; er erscheint dann in der Mitte wie mit Querrunzeln versehen. Wir glaubten bei unsern Versuchen zu der Ueberzeugung zu gelangen, daß die Muskelsubstanz direkt auf galvanischen und mechanischen Reiz, ohne Vermittelung der Nerven, sich contrahirt und daß selbst die Contraction einzelner gereizter Bündel häufig

---

*) Bei einem Fische von 190 Mm. Länge war der Muskel 26 Mm. lang, $2^1/_2$ Mm. breit und erhielt 16 Primitivfasern, während der Musculus obliquus superior 4 Mm. lang, $1^1/_2$ Mm. breit war und 30 Nervenprimitivfasern erhielt.

eine Contraction benachbarter verursacht, ohne daß diese mitgereizt werden. Der Muskel behält lange seine Reactionsfähigkeit, nachdem weder von den Centraltheilen, noch vom frischen, unverletzten Nerven aus irgend noch eine Erregung möglich ist.

Obwohl wir zu den eben angeführten Schlüssen uns aus unsern Beobachtungen und Versuchen berechtigt glauben, so halten wir doch solche immer nicht für zahlreich und exact genug, um sie mit völliger Bestimmtheit auszusprechen.

Eine ausführliche Entwickelung unserer Erfahrungen über die hier erwähnten Gegenstände, behalte ich mir für eine Abhandlung in den Schriften der Societät vor. Die in Triest neugefertigten Abbildungen, welche von Herrn Billroth und Herrn Meißner sorgfältig nach der Natur ausgeführt wurden, werden zum Theil in der neuen Ausgabe der **Icones physiologicae** publicirt werden.

Auch über den sympathischen Nerven, über die Innervation des Herzens und die Herzbewegungen, haben wir am Zitterrochen Beobachtungen und Versuche gemacht. Diese Forschungen, die von einer Kritik der Lehre von den Ganglien überhaupt kaum trennbar sind, sollen den Gegenstand einer besondern Mittheilung bilden, die als eine weitere Fortsetzung dieser neurologischen Untersuchungen zu betrachten ist. Nur so viel möchte ich noch erwähnen, daß das Herz wegen seiner leichten Zugänglichkeit, günstigen Lage und der ganz platten Form des Fisches sich vortrefflich zu Versuchen eignet. Man kann den Fisch im asphyktischen Zustande Stunden lang ruhig auf dem Rücken liegen lassen und das Herz auf die mannichfaltigste Weise reizen. Das momentan stillstehende Herz kann von allen Punkten aus, auch von den Hohlvenen und vom **Bulbus Aortae** in Contraction versetzt wer=

den und zwar vorwärts und rückwärts, in gerader Ordnung, vom Vorhof zur Herzkammer oder in umgekehrter, so daß zuerst der Bulbus, dann die Herzkammer und zuletzt der Vorhof sich zusammenziehen.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Jurisprudenz.

(Fortsetzung.)

Fr. Th. M. Mamachii de ratione regendae Christianae Reipublicae deque legitima Romani Pontificis Potestate epistolae. P. 1. 2. 3. Rom. 1776—78. 8.

Sam. Frid. Willenbergii tractatus juris eccles. de officio vocantis et vocati ad ministerium ecclesiasticum. Gedani 1748. 8.

Istoria dell' origine e del progresso delle rendite ecclesiastiche. Trad. dal Francese. P. 1. 2. In Venezia 1768. 8.

Ueber den Ursprung des kirchlichen Zehnts. Von Jac. Mar. Göschl. Aschaffenb. 1837. 4.

Ueber das liturgische Recht des Landesherrn in Beziehung auf die evangelische Kirchen-Legende vom Jahre 1822 und ihre Einführung in die Preussischen Staaten. Von G. F. G. Goltz. Berlin 1826. 8.

Dissertation sur l'indissolubilité absolue du lien conjugal. T. 1. 2. Paris. 1788. 8.

Du divorce. Par M. Hennet. Edit. 3. Paris 1792. 8.

Ueber Ehe und Ehescheidung nach Gotteswort und dem Geiste der kathol. Kirche. Von A. J. Binterim. Düsseld. 1819. 8.

Die Ehescheidungsfrage nach dem protestantischen Ehescheidungsprincipe. Von E. W. Klee. Berlin 1848. 8.

Die Cölnische Sache, betrachtet vom Standpunkte des allgem. Rechts. Von Carl v. Rotteck. Aufl. 2. Speyer 1839. 8.

Die staatsrechtl. Verhältnisse der Deutschkatholiken mit besond. Hinblick auf Baden. Von F. Hecker. Heidelb. 1845. 8.

Die staatsrechtlichen Verhältnisse der Deutschkatholiken in Baden. Von Fr. Hecker. 2. Aufl. Heidelb. 1845. 8.

Der Staat und die Deutschkatholiken. Von Aemil. Ludw. Richter. Leipz. 1846. 8.

Strafgesetzbuch für Westgallizien. Wien 1796. 8.

Strafgesetzbuch für das Großherzogth. Baden. Hg. von W. Thilo. H. 2. 3. Karlsruhe 1845. 8.

Strafproceßordnung für das Großherzogth. Baden. Hg. von Wilh. Thilo. Karlsruhe 1845. 8.

Der Streit über gemischte Ehen und das Kirchenhoheitsrecht im Großherzogth. Baden. Karlsr. 1847. 8.

Repertorium der Gesetz- u. Verordnungs-Sammlung f. die Herzogl. Braunschweig. Lande von den J. 1844—45. Hgg. v. Carl Bege. Th. 5. Wolfenb. 1846. 4.

Gesetzsammlung f. d. Königreich Hannover. Abth. 1. 2. 3. Jahrg. 1846—47. 4.

Gesetze, Verordnungen und Ausschreiben f. d. Königr. Hannover aus dem Zeitraume von 1813—1839. Zusammengest. von Chr. H. Ebhardt. Bd. 8. Register. Hannov. 1840. 8.

Allgemeines Register zur Sammlung der Gesetze, Verordnungen u. Ausschreiben f. das Königreich Hannover a. d. Jahren 1818—1844 incl. Verf. von Ebhardt. Hannov. 1846. 4.

Bemerkungen über den Entwurf einer allgem. bürgerl. Proceß-Ordnung f. das Königr. Hannover. Von J. F. Schmidt. Hannov. 1846. 8.

Commentar über das Criminal-Gesetzbuch f. das Königr. Hannover von Adolph Leonhardt. Bd. 1. Hannov. 1846. 8.

Erörterungen und Abhandlungen aus dem Gebiete des Hannoverschen Criminal-Rechts und Criminal-Processes. Bd. 2. Hannov. 1846. 8.

Erörterungen und Abhandlungen aus dem Gebiete des Hannoverschen Criminalrechts und Criminalprocesses. Hg. von C. F. C. A. v. Bothmer. Bd. 3. Hannov. 1847. 8.

Gesetze, Verordnungen und Ausschreiben für den Bezirk des Kön. Consistorii zu Hannover. Zusammengest. u. hg. von Chr. H. Ebhardt. B. 2. Hannov. 1845. 8.

Das alte Stadtrecht von Lüneburg. Hg. von W. Th. Kraut. Gött. 1846. 8.
Kirchen-Ordnung für die Kirchen und Pastoren rc. in der Stadt Stade. Hg. von E. W. G. Schlüter. Stade. s. a. 8.
Die in der Stadt Altona geltende Dänisch-Norwegische Wechsel-Ordnung vom 1681. Uebers. u. m. Anm. hg. von D. Voß. Altona 1836. 8.
Handbuch der kirchlichen Gesetzgebung des Großherzogth. Hessen. Von C. W. Köhler. Bd. 1. Darmstadt 1847. 8.
Nachträge zur Hessen-Darmstädtischen Civil-Proceß-Ordnung von 1724. Hg. v. Ph. Bopp. H. 3. Darmst. 1839. 8.
Rechtsquellen für die gegenwärtige landständische Verfassung in Preußen. Zusammengestellt von C. W. v. Lancizolle. Berlin 1847. 8.
Ausführliches system. Handbuch des Preuß. Privatrechts, bearbeitet von J. J. Fr. Thöne. Abth. 1. Bd. 1. 2. Leipz. 1833—35. 8.
Achtes Sachregister zur Gesetzsammlung f. die K. Preuß. Staaten f. d. Jahrg. 1841—45. Berlin 4.
Die Preußischen Richter und die Gesetze vom 29. März 1844. Von H. Simon, Leipz. 1845. 8.
Supplement zu den Jahrbüchern für die Preußische Gesetzgebung rc. von v. Kamptz. Berlin 1846. 8.
Ergänzungen und Abänderungen der Preußischen Gesetzbücher. Hg. von A. J. Mannkoff. B. 10 (Supplementband 4). Berl. 1847. 8.
Entwurf des Strafgesetzbuches für die Preußischen Staaten. Berlin 1843. 8.
Westpreußisches Provinzialrecht. Hg. von A. C. Frh. v. Vegesack. Bd. 1. 2. Danzig 1845. 8.
Gesetz- und Verordnungsblatt f. das Königr. Sachsen vom Jahre 1841—1845. Dresd. 4.
Das Erbrecht nach den im Königr. Sachsen jetzt geltenden Gesetzen. Von Emil Kind. Leipz. 1836. 8.
Der Sächsische Eheproceß. Von A. E. R. Lengnick. Leipz. 1847. 8.
Lehrbuch des im Königr. Sachsen geltenden Criminalrechtes von Jul. Volkmann. Bd. 1. 2. Leipz. 1831—32. 8.
Handbuch zur Kenntniß des im Königr. Westphalen ein-

geführten Strafrechts. Von Heinrich Beermann. Cassel 1811. 8.

Gesetz-Sammlung f. das Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen. J. 1845—46. Sondersh. 4.

Das gesammte württembergische Privatrecht von A. L. Reyscher. Bd. 1. Aufl. 2. Tübing. 1846.

Vollständige Sammlung der Würtembergischen Gesetze. Hg. von A. L. Reyscher. B. 15. Tübing. 1846. 8. 1847. 8.

Würtembergisches Staats- und Regierungs-Blatt von 1807—1824. 4.

Regierungs-Blatt f. d. Königr. Würtemberg mit den Rechtserkenntnissen der Gerichtshöfe v. 1825—47. Nebst Ergänzungsband. Stuttgart. 4.

Das bestehende Recht der evangel. Kirche im Königr. Würtemberg. M. Anm. begleitet von C. E. Gaupp. B. 1. Stuttg. 1830. B. 2. ib. 1832. 8.

Sammlung der Württembergischen Gesetze im Betreff der Israëliten von F. F. Mayer. Tübing. 1847. 8.

Sammlung der württemberg. Gesetze im Betreff des Post- und Landbotenwesens von F. F. Mayer. Tübing. 1847. 8.

Entwurf eines Straf-Gesetz-Buches f. das Königr. Würtemberg. Tübing. 1836. 8.

Commentar über das neue württembergische Strafgesetzbuch. Mit Erläuterungen u. Reg. Hg. von F. C. Th. Hepp. B. 1. Tübingen 1839. B. 2. 1842. B. 3. ib. 1843. 8.

Sammlung der Verordnungen der freien Hanse-Stadt Hamburg seit 1814. Hg. von J. M. Lappenberg. B. 19 u. Register über B. 10—19. Hamburg 1847. 8.

Die Miniaturen zu dem Hamburgischen Stadtrechte vom Jahre 1497 erläut. von J. M. Lappenberg. Mit 16 lithogr. Bildern. Hamb. 1845. 4.

Das Russische Ständerecht. Von Herm. Faltin. A. d. Russ. übers. Mitau 1846. 8.

Strafgesetzbuch des Russischen Reichs, promulgirt im J. 1845. Deutsch bearbeitet von C. S. Carlsr. u. Baden 1847. 8.

Sammlung der Rechtsquellen Liv-, Esth- und Curlands. Hgg. von F. G. v. Bunge und C. O. v. Madai. Abth. 3. Dorp. 1845. 8.

Die Quellen des Revaler Stadtrechts. Hg. von F. G. v. Bunge. B. 2. Dorpat. 1846. 8.

Commentaries on the law of bailments. By Jos. Story. London 1839. 8.

Reports of cases argued and determined in the arches and prerogative courts by Canterbury. By Jos. Phillimore. Vol. 1. Lond. 1832. V. 2. ib. 1833. 8.

Bulletin des lois du royaume de France. 9e série. Régne de Louis Philippe I. 2. Semestre de 1845. T. 31. 32. 33. Paris 1845—47. Partie supplémentaire. T. 28. 29. Ibid. eod. T. 30. ib. 1847. 8.

Institutes coutumières d'Antoine Loysel. Nouv. édit. par M. Dupin et Ed. Laboulaye. T. 1. 2. Paris 1846. 8.

Gazette des Tribunaux. Année 1845 et 1846. Paris f.

Die Fabrikgerichte in Frankreich. Von H. A. Meißner. Leipz. 1846. 8.

Traité du droit public de la Belgique. Par F. G. J. Thimus. T. 1. Liége 1844. T. 2. ib. 1846. 8.

Jurisprudence de Flandres ou Arrêts recueillis par Dubois d'Hermaville, de Baralle, de Blye, de Flines. T. 1. 2. 3. 4. à Lille 1777. 4.

Las siete partidas del rey Don Alfonso el Sabio. T. 1. 2. 3. Madrid 1807. 4.

Opúsculos legales del rey Don Alfonso el Sabio. T. 1. 2. Madrid 1836. 4.

Ordenanzas de las armadas navales de la corona de Aragon, aprobadas por el rey D. Pedro IV anno de 1354. Cop. por A. de Capmany. Madrid 1787. 4.

Raccolta delle leggi e disposizioni di publica amministrazione nello stato Pontificio. V. 1. 2. 3. 4. Rom. 1834. V. 5. 6. 7. ibid. 1835. Indice alfabet. ibid. 1837. 8.

Futawa Alemgiri; a collection of opinions and precepts of Mahommedan law. Compiled by Sheikh Nizam. Vol. 1. Calcutta 1828; Vol. 4. 1832; 5. 1834; 6. 1835. 4.

The Dáya - Crama - Sangraha, an original treatise on the Hindoo law of inheritance. Translat. by P. M. Wynch. Calcutta 1818. f.

Dayabhága, or law of inheritance by Iímutaváhana, with a commentary by Krishna Terkalankára. Calcutta 1829. 8.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Novbr. 10. № 15. 1851.

Universität.

Am 1. April 1851 übernahm ich die männliche Abtheilung des Ernst August Hospitals. Es befanden sich an derselben 13 Kranke. Im April gingen 21, im Mai 54, im Juni 48, im Juli 48, im August 30 und im September 32 neue Patienten zu.

Die Gesammtzahl der in diesem Semester an der Hospitalabtheilung Behandelten betrug somit 246. Sie waren sämmtlich männlichen Geschlechts.

Nach dem Lebensalter ordneten sie sich in folgender Weise:

unter	15 Jahren waren	11
zwischen	15 u. 20 . . .	39
—	20 u. 30 . . .	100
—	30 u. 40 . . .	30
—	40 u. 50 . . .	31
—	50 u. 60 . . .	27
—	60 u. 70 . . .	4
—	70 u. 80 . . .	4
		246

71 (worunter 52 Gesellen, Lehrjungen u. s. w.) gingen aus der Stadt, 175 vom Lande oder aus der Fremde zu. 5 der Letztern wurden uns aus dem Polizeigefängnisse zugeschickt.

Die Summe der Behandlungstage betrug 3520: durchschnittlich blieb somit der einzelne Kranke 14,35

Tage im Hospitale. Die mittlere Zahl der auf einmal an der Abtheilung Verpflegten war zwischen 19 und 20, das Minimum 7 am 23. April, das Maximum 32 am 17. bis 19. Mai u. 9. Juni.

Die Krankheitsformen, wegen welcher Hülfe in der Anstalt gesucht wurde, waren:

Cephalaemia	1	Trsp.	71
Coeliaemia	4	Hydrothorax	2
Pneumorrhagia	2	Hydropneumon	1
Gastrorrhagia	1	Ascites	1
Enterorrhagia	2	Anasarca	2
Nephrorrhagia	1	Hydr. univers.	2
Cystorrhagia	1	Enterotyphus	4
Pneumochysis	1	Delirium trem.	2
Rheumatismus	2	Icterus	1
Rheumarthrosis	2	Scabies	46
Rheumokelis	2	Syphilis I.	7
Bronchocatarrhus	3	— II.	16
Angina tonsillaris	4	Gonorrhoea	8
Dyspepsia	3	Maliasmus	1
Enteropyra	2	Pneumophymata	5
Diarrhoea	3	Laryngophthisis	2
Psoriasis	4	Pneumophthisis	12
Psydracia	2	Enterophthisis	1
Acne mentagra	1	Intermittens quot.	9
Morbus Brightii	4	— — tertiana	13
Pericarditis	1	Prosopalgia	1
Pneumonitis	8	Gastralgia	2
Pleuritis	4	Coelialgia	1
Hepatitis	2	Ischias	1
Orchitis (gonorrh.)	3	Hypochondriasis	2
Erysipelas fac.	1	Asthma	1
Zoster	4	Tromospasmus	1
Scarlatina	1	Chorea	1
Variolois	2	Epilepsia	3
Latus	71	Latus	219

Trsp. 219		Trsp. 230	
Hemiplegia	2	Helminthiasis (Taenia)	1
Paraplegia	1	Laimostenosis	1
Cardiauxe	4	Ileus	1
Pachydermia extr. inf.	1	Pneumectasis	5
Hypertrophia cryptarum penis	1	Insuff. valv. cordis	7
Cirrhosis hepatis	1	Abscessus in foss. axill.	1
Tabes dorsualis	1	In Summa	246.
Latus	230		

Außerdem kamen aber an denselben Patienten theils als Complicationen, theils als Episoden oder Nachwehen der Leiden, wegen deren sie hauptsächlich und ursprünglich im Hospitale Hülfe suchten, noch folgende Krankheiten zur Beobachtung und Behandlung:

2 mal	Pneumochysis	1 mal	Car. tuberculosa vertebr.
1 —	Catarrhus bronch.	1 —	Amblyopia
2 —	Morb. Brightii	1 —	Epilepsia
2 —	Pneumonitis	1 —	Cardiauxe
1 —	Pleuritis	1 —	Splenauxe
1 —	Erysipelas scroti	2 —	Helminthiasis (Ascar.)
1 —	Hydropneumon	2 —	Bronchectasis
2 —	Ascites.	2 —	Pneumectasis
3 —	Anasarca	4 —	Insuff. valv. cordis
1 —	Oedema glottidis	1 —	Contusio thoracis
4 —	Hydr. univers.	1 —	Phimosis u.
1 —	Enterotyphus	2 —	Paraphimosis.
3 —	Scabies		
2 —	Pneumophymata		
1 —	Laryngophthisis		

Es wurden somit im Ganzen 80 verschiedene Krankheitsformen in 292 Beispielen behandelt, von denen 5 zu den Hyperämien, 7 zu den Blutflüs-

sen, 3 zu den acuten Wasserergüssen, 6 zu den Rheumen, 16 zu den Blennorrhöen, 7 zu den Ekzematosen, 6 zu den Chymozemien, 21 zu den Entzündungen, 9 zu den Rosenformen, 17 zu den Wassersuchten, 5 zu den Typhen, 2 zu den Toxikosen, 1 zu den Versetzungen, 82 zu den Kakochymien, 7 zu den Knotensuchten, 18 zu den Verschwärungen, 22 zu den Wechselkrankheiten, 7 zu den Neuralgien, 7 zu den Krämpfen, 1 zu den Anästhesien, 3 zu den Lähmungen, 8 zu den Hypertrophien, 2 zu den Atrophien, 3 zu den Neubildungen, 16 zu den Stenosen, 9 zu den Ektasien und 2 zu den Traumen sich stellten.

Das Nervensystem war in 17, das Gefäßsystem in 17, das Respirationssystem in 61, der Digestionsapparat in 35, der Harnapparat in 8, das Genitalsystem in 22, der Bewegungsapparat in 8 und die Haut in 70 Beispielen das afficirte Gebilde. 54 der aufgeführten Uebel waren ihrer Natur nach nicht genau zu localisiren, acute oder chronische Dyskrasien u. dgl.

Es gingen von den 246 Behandelten 75 = 0,30 mit acuten und 171 = 0,70 mit mehr chronischen Affectionen zu. Unter den 46 als Episoden, Complicationen oder Nachwehen auftretenden Leiden waren 12 acut, 34 chronischer Natur.

Unter den acuten, mit der Constitutio epidemica in Verbindung stehenden Formen waren namentlich Intermittentes häufig, welche 22 Patienten ins Hospital führten. Nur sehr wenige dieser Kranken waren übrigens aus der Stadt oder ihrer nächsten Umgebung, die Meisten aus der Nachbarschaft des Seeburger See, Einzelne von weit her zugereist. — Auch von den 5 im Laufe des Semesters behandelten Typhösen lieferte die Stadt nur Einen: die vier Andern waren vom Lande,

wo die Krankheit hin und wieder z. B. in Offensfelde bei Dransfeld epidemisch auftrat. Dagegen waren einer der Blatterkranken und der an Scharlach Leidende aus der Stadt und der 2te Variolidenfall aus dem nahen Weende. Die Blatterkranken wurden im Isolirhause untergebracht, und es kam kein weiterer Fall der Krankheit vor: der Scharlachkranke dagegen ging zu einer Zeit (am 15. Sept.) zu, in welcher schon zahlreiche Beispiele von Scarlatina in der Stadt und auf den umliegenden Dörfern zu finden waren.

Die Zahl der im Laufe des Semesters entlassenen Kranken war 209 = 0,85 der Behandelten.

147 = 0,59 wurden vollkommen geheilt.

51 = 0,20 waren wesentlich gebessert und wurden großentheils poliklinisch fortbehandelt.

8 = 0,03 verließen die Anstalt ungeheilt, entweder auf ihr Verlangen oder als nicht mehr für dieselbe geeignet.

2 wurden an die chirurgische Abtheilung übergeben und

1 in ein Bad (nach Gilsen) gesandt.

209 in Summa.

19 = 0,077 Kranke (3 Syphilitische, 3 Krätzige, 2 mit Diarrhoe, 1 mit Pachydermie und Morb. Brightii, 1 mit Psydracia, 1 mit Wassersucht, 1 mit Schlundverengerung, 1 mit beginnender Laryngophthisis, 1 mit Darmverschwärung, 1 mit Rheumatismus, 1 mit Pneumonie, 1 mit Insufficienz der Herzklappen, 1 mit Plethora abdominis und 1 Reconvalescent von Scharlach, blieben am 1. October in Behandlung.

Gestorben aber sind 18 = 0,073 der Behandelten, nämlich:

1. am 9. April Friedrich Rust, 53 Jahr alt,

Ackerknecht, an Emphysema pulmonum, 9 Tage behandelt.

2. Am 11. Mai Samuel Sachs 28 Jahr alt, Buchbinder, an Pneumophthisis tuberculosa. 9 Tage behandelt.

3. am 13. Mai Friedrich R., 32 J. alt, Tuchmachergeselle, an Apoplexia sine extravasato (Cephalaemie) neben Syph. IIª. 6 Tage beh.

4. am 26. Mai, Wilhelm Lechte, 44 Jahr alt, Dienstknecht, an Carnificatio pulmonum, in Folge einer außerhalb der Anstalt überstandenen Pneumonitis, 32 Tage behandelt.

5. am 26. Mai Heinrich Fiege, 53 Jahr alt, Schuhmacher, an Hydrops universalis, in Folge von Klappenfehlern des Herzens, 3 Tage beh.

6. am 6. Juni, Louis Nolte, 15 J. alt, Waisenkind, an Morbus Brightii mit Hydr. universalis, 10 Tage behandelt.

7. am 11. Juni, Wilhelm Hartmann, 27 Jahr alt, Ackerknecht, an Marasmus mit Oedema glottidis, 11 Tage behandelt.

8. am 11. Juni, Wilhelm Ahlstedt, 42 J. alt, Schieferdecker, an Epilepsie, wenige Stunden nach seiner Aufnahme.

9. am 16. Juni, Karl Hirschberg, 28 Jahr alt, Glasmacher, an Pneumophthisis tuberculosa, 39 Tage behandelt.

10. am 19. Juni, Friedrich König, 34 J. alt, Fabrikarbeiter, an Morbus Brightii, Caries tuberculosa der Wirbelsäule und Hydrops universalis, 71 Tage behandelt.

11. am 19. Juni, August Hölscher, 28 J. alt, Taglöhner, an Enterotyphus, 33 Tage behandelt.

12. am 3. Juli, Ludwig Dhune, 36 Jahr alt, Ackerknecht, an Enteropyra torpida, 6 Tage behandelt.

13. am 4. Juli, Gottfried Claus, 78 Jahr alt, Bürstenbinder, an Plethora abdominis und Erschöpfung, 4 Tage behandelt. (Patient hatte, wie auch die Section nachwies, vor seiner Aufnahme mehrere Anfälle von Melaena gehabt. Der Tod erfolgte unter den Erscheinungen plötzlichen Collapsus virium).

14. am 11. Juli, Christian Flüger, 37 Jahr alt, Leinenweber, an Pneumophthisis mit Oedema pulmonum, 4 Tage behandelt.

15. am 16. Juli, Carl Stern, 38 Jahr alt, Schneidergeselle, an Pneumophthisis tuberculosa, 8 Tage behandelt.

16. am 24. Aug., Friedrich Kleinsorge, 27 Jahr alt, Tagelöhner, an Enterotyphus, 18 Tage beh.

17. am 1. Sept., Heinrich Keuntje, 18 J. alt, Leinenweber, an Morbus Brightii und Pneumochysis, 64 Tage behandelt.

18. am 30. Sept., Ludwig Weitemeyer, 43 J. alt, Tagelöhner, an Enterotyphus neben Morbus Brightii, 9 Tage behandelt.

Die mittlere Behandlungszeit der Verstorbenen war somit = 18,6 Tage. 4 derselben (Nr. 3, 6, 8 und 13) waren aus der Stadt Göttingen zugegangen: die Uebrigen auswärtige. —

Die Sterblichkeit war im Verhältnisse zu den Behandelten (246) = 1 : 13,6 = 0,073, zu den Abgegangenen (227) = 1 : 12,6 = 0,079

unter den Stadtkranken (4 : 71) = 1 : 17,75
— — Auswärtigen (14 : 175) = 1 : 12,5
— Kindern unter 15 Jahren . . = 0 : 11
zwischen 15 u. 30 Jahren (7 : 139) = 1 : 19,8
— 30 u. 50 — (8 : 61) = 1 : 7,6
— 50 u. 80 — (3 : 35) = 1 : 11,6
5 starben an acuten Leiden [illegible] = 1 : 15
13 an chronischen.... [illegible] = 1 : 13,1

2 erlagen Krankh.	d. Nervensyst.	= 1 : 8,5	
1 — —	d. Gefäßsyst.	= 1 : 17	
7 — —	d. Athmungsorg.	= 1 : 8,6	
2 — —	d. Daumngsorg.	= 1 : 17,5	
6 — nicht localisirten Uebeln		= 1 : 9	

Unter den differenten Krankheitsprocessen hatten der typhöse (3 : 5 = 1 : 1,6), der hydropische (5 : 17 = 1 : 3,4) und der phthisische (5 : 18 = 1 : 3,6) die zahlreichsten Opfer gefordert. Auch von den 6 an Morb. Brightii Behandelten starb mehr als die Hälfte (4); jedoch nicht primär, sondern durch die Folgen (1 an Pneumochysis und 2 an Hydrops universalis) oder Complicationen des Leidens (1 an Enterotyphus).

Alle im Hospital Verstorbenen wurden secirt.

An der ambulanten Klinik dagegen wurden vom 1. April bis letzten September 1851

1305 Kranke behandelt.

Ende März blieben in Behandlung	132
Hiezu kamen im April	169
— — — Mai	251
— — — Juni	259
— — — Juli	248
— — — August	141
— — — September	105
In Summa	1305

Männlichen Geschlechts waren	596	1305
Weiblichen — —	709	
Stadtkranke	719	1305
Landkranke	586	
Kinder unter 15 Jahren	300	1305
Erwachsene zwischen 15 u. 50 J.	840	
— über 50 Jahren	165	

Unter den Stadtkranken befanden sich:

105 Gesellen und Lehrlinge
18 Bediente und Hausknechte
164 Dienstmädchen,

287 Contribuenten;

die übrigen 432 in der Stadt Behandelten waren arme Handwerker, Taglöhner, Stiefelputzer, Wäscherinnen 2c. und deren Familien.

Von den Landkranken (307 männl. 279 weibl. Geschl. — 125 unter 15, 388 zw. 15 und 50 und 73 über 50 Jahre alt) zahlten nicht wenige die ihnen verordneten Arzneien, und in der ersten Hälfte des Aprils, sowie vom 15. August bis Ende Septembers (während der Ferien) erhielten, besonders dringende Fälle ausgenommen, nur Stadtkranke und keine Auswärtigen Medicamente auf Kosten der Klinik. Daher kommt es, daß in diesen Monaten die Krankenzahl so beträchtlich geringer war, als vom Mai bis zum August.

Es kann nicht meine Absicht sein, alle an der Poliklinik oder auf dem Lande beobachteten Krankheitsformen und Fälle aufzuzählen: ich muß mich auf einige allgemeinere Bemerkungen in dieser Hinsicht beschränken.

Von epidemischen Affectionen machten sich namentlich dreierlei bemerklich:

1) Intermittentes besonders im April bis Juni, doch kamen einzelne Fälle auch noch später vor. Zu den 22 im Hospitale behandelten Fällen kamen noch 10 ambulante, von welchen jedoch nur 2 aus der Stadt, 8 vom Lande kamen. Der Typus war der tägige oder dreitägige, schlimmere Complicationen fehlten und Chinin, meistens nach Pfeufer in einer großen Dosis (gr. VIII — ℈β) zwischen den Anfällen gereicht, beseitigte die Affection schnell.

Doch sahen wir dreimal, einmal selbst doppelte Recidive.

2) Gastrische Affectionen besonders in den 3 letzten Monaten des Semesters. In der Stadt und den nächstgelegenen Dörfern sprach sich diese Constitution durch zahlreiche Dyspepsien und Enterorrhöen (26), durch viele Diarrhöen und einzelne Fälle der Cholerine (5) aus. Nur sehr selten wurde der Durchfall blutgestreift oder war er mit Tenesmus verbunden, und wahre Ruhr kam uns nicht vor. Dagegen entwickelte sich zu Offenfelde wohl aus derselben Constitution epidemischer Enterotyphus, und einzelne Fälle dieser Krankheit kamen auch zu Stone und in andern Dörfern vor. Wir behandelten 5 Typhöse in ihrer Wohnung, 2 zu Offenfelde, 3 zu Grone. An ersterem Orte mehr Patienten zu übernehmen, verbot die Entfernung (8 Stunden).

3. **Scarlatina.** Der Scharlach, welcher sich wie aus dem frühern Berichte (Nr. 7 dieser Nachrichten) hervorgeht, im Dec. und Jan. zu Weende gezeigt hatte, schien in den folgenden Monaten verschwunden. Doch kamen im Frühlinge und Sommer ziemlich zahlreiche Fälle anderer exanthematischer Leiden, 6 **Erysipelas**, 2 **Varicella**, 7 **Urticaria**, 9 von Furunkeln u. s. w. vor, es zeigten sich einzelne Beispiele von **Stomacace**, **Soor** und dgl. (5), von Rothlauffiebern unter den Kindern (7), und namentlich waren Anginen ungewöhnlich häufig für diese Jahrszeit (16). Am 22. Juli trat ein Kind von Reinhausen in Behandlung, dessen acuter **Hydrops** aller Wahrscheinlichkeit nach Folge des Scharlachs war. Allein der Fall blieb vereinzelt, und erst vom 3. September an erschienen gleichzeitig in der Stadt und in Grone häufigere Beispiele der **Scarlatina**, welche den Winter bis Ende

des Monats außer einem Hospitalkranken 8 Patienten aus der Stadt und 3 vom Lande, 12 im Ganzen zuführte. Sie war minder gutartig als im Winter, fast die Hälfte der Behandelten wurde um die Zeit der Desquamation mehr oder minder hydropisch mit Eiweis, zuweilen auch mit Blut im Harne; ein Kind starb schnell, und wir hörten auch von andern Todesfällen in der Stadt und auf dem Lande.

Von sonstigen akuten Leiden behandelten wir 18 Brustentzündungen, 6 Fälle von Croup, 5 von Unterleibsentzündung, 4 von Blutbrechen, 8 von Gelenkrheumatismus, 3 von Hydrocephalus acutus, 2 von Delirium tremens u. s. w.

Unter den chronischen Uebeln zeigten sich im Allgemeinen dieselben Krankheitsformen am häufigsten, die im vorigen Semester vorwalteten: die Dinrikt zählen 87 chlorotische Mädchen, 44 aus der Stadt, 43 vom Lande. Bemerkenswerth dürfte die große Anzahl Syphilitischer sein, welche in diesem halben Jahre unsere Hülfe suchten. Außer den 34 Kr., welche im Hospital kurirt wurden, behandelten wir noch 28, 14 in der Stadt und eben so viel auf dem Lande, 16 am Schanker und dessen Folgen (worunter mehrere kleine Kinder) und 12 am Tripper.

Von ungewöhnlicheren chronischen Affectionen, die uns in der ambulanten Klinik zur Beobachtung kamen, möchten besonders 1 Wasserkopf, 1 Gehirnerweichung (mit günstigem Ausgange), 1 Blausucht, 1 Hypertrophie der Zunge, 1 Diabetes, 2 Melaena etc. zu nennen sein.

Von den 1305 Behandelten wurden bis Ende Septembers 1199 = 0,911, 535 männl. und 664 weibl. Geschlechts, 656 aus der Stadt und 543 vom Lande als geheilt oder gebessert entlassen.

40 = 0,030, 24 männl. und 16 weibl. Geschl.

12 Städter und 28 Landkranke, wurden an das Hospital oder die Behandlung anderer Aerzte abgegeben.

50 = 0,039, 32 männl. u. 18 weibl. Geschl., 44 in der Stadt und 6 auf dem Lande blieben Ende Septembers in Behandlung.

Gestorben aber sind unseres Wissens nur 16 = 0,012, 5 männl. und 11 weibl. Geschl., 7 in der Stadt und 9 auf dem Lande, 9 unter 15 Jahren, 3 zwischen 15 und 56 und 4 über 50 alt: nämlich

1. Johanne Seewardt, 77 J. alt, Pfründnerin, am Icterus durch Gallensteine, 3 Tage behandelt, am 8. April.

2. Caroline Reuß, 1 Jahr 4 Monat alt, Maurerstochter von Weende, am Croup, 1 Tag beh., am 4. Mai.

3. Caroline Puls, 4 J., Taglöhnerstochter von Weende, an Rhachitis, 20 T. beh., am 19. Mai.

4. Elisabeth Schelper, 56 J., Aufwärterin, an Hydr. universalis, 19 T. beh., am 29. Mai.

5. Franziska Knoche, 12 J., Taglöhnerst., an Hypertrophia cordis, 14 T. beh., am 29. Mai.

6. Charlotte Witte, 34 J., Taglöhnersfrau aus Grone, an Pneumonitis, 1 T. beh., am 3. Juni.

7. Friderike Schreger, 53 J., aus Holtensen, an Hydrops universalis, 23 T. beh., am 12. Juni.

8. Margarethe Reiß, 49 J., Gürtlerswittwe, an Pneumonitis, 2 T. beh., am 14. Juni.

9. Heinrich Becker, 21 J. alt, Zimmermann von Grone, an Enterotyphus, 4 T. beh., am 23. Juni.

10. Heinrich Beller, 1 J., Taglöhnerssohn, an Atrophie, 3 T. beh., am 9. Juli.

11. August P., 19 Wochen, v. H., an Syphilis heredit. und Atrophie, 62 T. beh., am 30 Juli.

12. Charlotte Winter, 1½ J. alt, an Hydrocephalus acutus, 10 T. beh., am 9. August.

13. Marie Müller, 1½ J., aus Bobenden, an Atrophie, 31 T. beh., am 24. August.

14. Elise Winter, 12 J., Taglöhnerstochter, an Pneumophthisis, 48 T. beh., am 26. August.

15. Karl Klemme, 2 J. alt, Taglöhnersf. aus Grone, an Scarlatina, 1 T. beh., am 14. Sept.

16. Heinrich Meyer, 51 J. alt, Tischler aus Weende, an Oedema pulmonum, 2 T. beh., am 24. September.

Es geht aus dieser Aufzählung hervor, daß in einer ziemlich großen Anzahl von tödtlich verlaufenen Fällen erst sehr spät ärztliche Hülfe gesucht wurde, so bei 1, 2, 6, 8, 9, 10, 15 und 16.

Die Leichenöffnung wurde nur bei 1, 5, 7, 13 und 16 erlaubt und vorgenommen, bei den 11 übrigen dagegen verweigert.

Die Sterblichkeit der ambulanten Klinik aber war:

zu den Behandelten	=	1 : 81,5
zu den Entlassenen	=	1 : 78,4
unter den männlichen Kranken	=	1 : 123,2
unter den weiblichen Kranken	=	1 : 64,4
unter den Stadtkranken	=	1 : 102,7
unter den Landkranken	=	1 : 65,1
unter den Kindern	=	1 : 33,3
unter den Erwachsenen	=	1 : 280
unter den alten Leuten	=	1 : 41,2

Addirt man aber die im Hospitale und an der ambulanten Klinik Behandelten zusammen, und bringt von der Gesammtzahl diejenigen in Abzug, welche entweder von der Poliklinik an meine Hospitalabtheilung abgegeben, oder nach ihrem Austritte aus dem Krankenhause poliklinisch weiter behandelt wurden und die somit in beiden Diarien vorkommend doppelt zählen würden (es mögen ihrer c. 50, sämmtlich männl. Geschlechtes, 20 aus der Stadt und 30 vom Lande, 5 unter 15, 30

zwischen 15 und 50 und 15 über 50 Jahre alt sein), so stellen sich die Verhältnisse, welche als die meiner gesammten Klinik betrachtet werden können, in folgender Weise:

Von 1501	Behandelten starben	34	= 1 : 44,1	= 0,022
Von 1432	Abgegangenen	34	= 1 : 42	= 0,023
Von 792	männl. Patienten	23	= 1 : 34,4	= 0,029
Von 709	weibl.	11	= 1 : 64,4	= 0,015
Von 770	Stadtkranken	11	= 1 : 70	= 0,014
Von 731	Landkranken	23	= 1 : 31,7	= 0,032
Von 306	Kindern unter 15 J.	9	= 1 : 34	= 0,029
Von 1010	Erwſ. zw. 15 u. 50	18	= 1 : 56,1	= 0,017
Von 185	über 50 Jahren	7	= 1 : 26,7	= 0,037

Es sind diese Verhältnisse so günstig, daß sie, selbst wenn wir annehmen, daß nicht wenige chronische Kranke 2 und 3 mal außer Behandlung traten und sich dann wieder meldeten, und daß mancher Patient vom Lande, von dem wir ohne Kunde blieben und den wir als entlassen eintrugen, gestorben sei, im hohen Grade überraschen müssen. Haben auch einzelne schwer Erkrankte, die kaum mehr zu retten gewesen wären, zuletzt die klinische Behandlung gegen eine andere vertauscht, so übernahmen dagegen auch wir nicht selten, wie aus Obigem erhellt, die Kranken erst dann, wenn ohne oder unter anderer Behandlung ihr Uebel eine Höhe erreicht hatte, die keinerlei Hülfe mehr zuließ. Auch ist bemerkenswerth, daß gerade unter den Stadtkranken, deren Controlle am genauesten geführt werden konnte, die Mortalität beispiellos klein war. Fs.

Bei der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in den Monaten Juli, August und September 1851 eingegangene Druckschriften.

Resumé succinct des Expériences de M. Anatole de

Caligny, sur une branche nouvelle de l'Hydraulique. Paris. 8.
The Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XX. Part the third. London 1851. 4.
Proceedings of the Linnean Society. Nro. XXXIV—XLIV. 8.
List of the Linnean Society of London. 1850. 4.
Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins in Halle. Dritter Jahrgang 1850. Berlin 1851. 8.
The astronomical Journal. Vol. II. Nro. 2. 3. 4. 5. (Nro. 26. 27. 28. 29.) Cambridge (U. S.) 1851. 4. (Außerdem Vol. I. Nro. 7. 8. 11.)
Experimental Researches in Electricity. By Michael Faraday Esq. London 1851. 4.
Nova Acta Regiae Societatis scientiarum Upsaliensis. Vol. XIV. II. Upsaliae 1850. 4.
Mémoires de la Société Impériale d'Archéologie de St. Pétersbourg. Publiés par son Secrétaire B. de Koehne. XII. St. Pétersbourg 1850. XIII. St. Pétersb. 1851. 8.
Archiv für Schweizerische Geschichte, herausgegeben auf Veranstaltung der allgemeinen geschichtforschenden Gesellschaft der Schweiz. Siebenter Band. Zürich 1851. 8.
Die Regesten der Archive in der schweizerischen Eidgenossenschaft. Herausgegeben von Theodor von Mohr. Ersten Bandes drittes Heft. Ersten Bandes viertes Heft. Chur 1850. 4.
Monatsbericht der Kön. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. April 1851. 8.
Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Sechsten Bandes erste Abtheilung. München 1851. 4.
Schilderung der Naturverhältnisse in Süd-Abyssinien. Fest-Rede vorgetragen in der öffentl. Sitzung d. k. Akademie d. W. zu München zur Feier ihres zweiundneunzigsten Stiftungstages am 28. März 1851. von Dr. J. R. Roth. München 1851. 4.
Denkrede auf Heinrich Friedrich Link, gehalten in der öffentlichen Sitzung der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften am 28. März 1851 von Dr. Carl Friedr. Phil. v. Martius. München 1851. 4.
Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt. 1850. 1. Jahrgang. Nro. 3 u. 4. Wien. 4.
Astronomische Untersuchungen über die Mondfinsternisse des

Almagest. Preisschrift von Dr. Julius Zech. Leipzig 1851. Gr. 8.

Dreiundvierzigste Nachricht von dem Friedrichs-Gymnasium zu Altenburg auf das Schuljahr Ostern 1849 bis 1850. Altenburg. 4.

Gutachten des Kunst- und Handwerksvereins zu Altenburg über den Pessischen Antrag, die Gründung u. Erweiterung von Sonntags- und Handwerksschulen betreffend.

Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1849. Berlin 1851. 4.

Memoirs of the Royal Astronomical Society. Vol. XIX. London 1851. 4.

Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, containing Papers, Abstracts of Papers, and Reports of the Proceedings of the Society, from November 1849 to June 1850. Vol. X. London 1850. 8.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1850. Nro. III. IV. Moscou 1850. Année 1851. Nro. I. Moscou 1851. 8.

Théorie mathématique des Oscillations du Baromètre et Recherche de la Loi de la Variation moyenne de la Température avec la Latitude par M. Emmanuel Liais. Paris 1851. 8.

Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt. 1851. 2. Jahrgang. Nro. 1. Wien. 4.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag, herausgegeben von Karl Kreil und Karl Jelinek. Zehnter Jahrgang. Prag 1851. 4.

Grundzüge einer Meteorologie für den Horizont von Prag, entworfen aus den an der k. k. Universitäts-Sternwarte daselbst in den Jahren 1771 bis 1846 angestellten Beobachtungen von Karl Fritsch. Prag 1850. 4.

Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien von Dr. Max Sigmund Schultze. Erste Abtheilung. Greifswald 1851. 4.

Zeitschrift der deutschen morgenländischen Gesellschaft. Herausgegeben von den Geschäftsführern. Fünfter Band. III. Heft. Leipzig 1851. 8.

Indische Studien. Beiträge zur Kunde des indischen Alterthums. Herausgegeben von Dr. Albrecht Weber. Zweiten Bandes zweites Heft. Berlin 1851. 8.

Monatsbericht der Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Mai. Juni. 1851. 8.

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Decembr. 1. № 16. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Ueber das Vorkommen des Diopsid's und des Bleigelb's als krystallinische Hüttenproducte.

Ein Nachtrag zu den Beiträgen zur metallurgischen Krystallkunde, im vierten Bande der Abhandlungen der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen,

von

J. Fr. L. Hausmann.

der Königl. Societät vorgelegt am 21. Novemb. 1851.

Diopsid.

Zu den Analogieen, welche die durch künstliche Schmelzprocesse erzeugten Producte mit den in der freien Natur gebildeten Mineralkörpern wahrnehmen lassen, gehört auch das übereinstimmende Vorkommen von Modificationen einer durch ein bestimmtes stöchiometrisches Verhältniß der Mischung und ein gewisses Krystallisationensystem charakterisirten Species, welche durch Substitutionen unter gewissen Theilen der Mischung bewirkt werden, womit gewisse Eigenthümlichkeiten des Aeußeren verknüpft sind. Unter den Silicaten zeichnet sich bekanntlich die Pyroxen-Substanz durch einen großen Reichthum solcher Modificationen aus, die nach meiner mineralogischen Methode Formationen genannt werden; und von mehreren dieser natürlichen For-

mationen kommen Repräsentanten unter den krystallinischen Hüttenproducten vor. Eine dem stöchiometrischen Verhältnisse wie der Structur der Pyroxen-Substanz entsprechende Schlacke, welche bei dem Kupfererz-Schmelzen zu Fahlun sich bildet, und in ihrer chemischen Zusammensetzung wie in ihrem Aeußeren dem Hypersthen am Nächsten steht, habe ich in obiger Abhandlung S. 253—255 beschrieben. Daß Schlacken von dem Eisenhohofen-Proceß in ihrer Mischung wie in ihrem Aeußeren zuweilen mit dem Wollastonite Aehnlichkeit haben, hat Walchner an einer Hohofenschlacke von Oberweiler im Badenschen nachgewiesen [1]). Eine ähnliche Eisenhohofen-Schlacke von Olsberg bei Bigge in Westphalen ist durch Rammelsberg und Percy untersucht worden [2]). Ueber das Vorkommen von Eisenhohofen-Schlacken, welche in der Mischung und Form dem Augite sich nähern, hat Nöggerath eine Notiz mitgetheilt [3]). Mitscherlich und Berthier haben durch das Zusammenschmelzen von Kieselsäure, Kalk- und Talkerde nach dem Verhältnisse, in welchem sie im Diopside verbunden sind, eine dem natürlichen Körper völlig ähnliche Masse dargestellt; [4]) und von Kobell hat eine Eisenhohofen-Schlacke von Jenbach in Tyrol untersucht, welche im Aeußern wie in der Mischung mit dem Diopside übereinstimmt [5]). Diese Schlacke bildet dünne tafelförmige Krystalle von grünlicher Farbe mit deutlichen Blätterdurchgängen und einem specifischen Gewichte=3,2. Von Kobell fand darin:

---

1) Schweigger's Journ. f. Phys. u. Chem. XVII. S. 245.
2) Rammelsberg's Lehrbuch der chem. Metallurgie. 1850. S. 83.
3) Journ. f. prakt. Chem. XX. S. 501.
4) Berthier, Traité d. Essais p. l. voie. sèche I. p. 433.
5) Bullet. d. k. Akademie d. W. zu München. 1844. No 34.

Kieselsäure	57,26
Thonerde	2,33
Kalkerde	23,66
Talkerde	13,23
Eisenoxydul	1,66
Manganoxydul	1,73
Kali	Spur
	99,87

Zu den Erfahrungen über das Vorkommen einer dem Diopside ähnlichen Eisenhohofen-Schlacke, liefert die nachfolgende Mittheilung einen neuen Beitrag. Ich fand eine ausgezeichnete Schlacke in kleinen Krystallen von der Form der gewöhnlichsten Gyps-Krystallisation auf meiner Reise durch Schweden i. J. 1807 bei dem Eisenhohofen zu Gammelbo (Gammalbola) in Westmanland [1]), wo sie mit dem Roheisen aus dem Gestelle gekommen und auf dem Eisen erstarrt war, von welcher ich bereits im Specimen crystallographiae metallurgicae [2]) eine kurze Beschreibung gegeben habe. Als mein Freund, der Bergrath Koch zu Grünenplan, seine Beiträge zur Kenntniß krystallinischer Hüttenproducte bearbeitete, theilte ich ihm jene Schlacke zur genaueren Untersuchung mit. Er glaubte darin zu einer Zeit, in welcher nur wenige Arten krystallinischer Eisenhohofen-Schlacken bekannt waren, eine Abänderung der von ihm mit dem Namen Kieselschmelz belegten Schlacke zu erkennen, und die Form der Krystalle jenes Hüttenproductes auf das Krystallisationensystem des Kieselschmelzes zurückführen zu können [3]). Daß dieses aber nicht zulässig ist, und daß die chemische Zusammensetzung der Schlacke von Gammelbo von der des Kiesel=

1) Reise durch Skandinavien. V. S. 330.
2) Comment. Soc. Reg. scient. Gotting. recent. IV. p.85.
3) Beiträge zur Kenntniß krystallinischer Hüttenproducte 1822. S. 47—49. T. II. Fig. 14.

schmelzes gänzlich abweicht, hat eine auf meinen Wunsch im hiesigen Akademischen Laboratorio unter der Leitung des Herrn Hofr. Wöhler von Herrn Uhrlaub aus Nienburg ausgeführte chemische Analyse gezeigt, die ein Resultat ergeben hat, nach welchem die Mischung jener krystallisirten Schlacke mit der des Diopsid's nahe übereinstimmt. Die genaue Untersuchung der kleinen Schlacken-Krystalle hat nun auch die Ueberzeugung gegeben, daß ihre Form sich auf das Krystallisationensystem der Pyroxen-Substanz zurückführen läßt, wiewohl sie Eigenthümlichkeiten besitzt, wodurch sie sich von den bekannten Formen des Diopsid's unterscheidet.

Es ist bereits bemerkt worden, daß die Krystalle der Schlacke von Gammelbo eine auffallende Aehnlichkeit mit der gewöhnlichsten Form der Gypskrystalle haben, indem sie irregulär-sechsseitige, an den Enden durch zwei schief angesetzte Flächen zugeschärfte Prismen darstellen, wie die nebenstehende Figur es zeigt. Das sechsseitige Prisma entfernt sich vom regulären nicht bedeutend, wie schon Koch richtig bemerkte, nach dessen Angabe dasselbe zwei Winkel von 123° 54′ 58″ und vier Winkel von 118° 2′ 31″ besitzen sollte. Seine Bestimmung weicht nur unbedeutend von dem Winkelverhältnisse ab, welches sich ergibt, wenn man die hier mit g bezeichneten Flächen auf das Grundverhältniß des Systems der Pyroxen-Substanz zurückführt, indem dieselben dem Verhältnisse 2CB′ CB entsprechen (BB′2.), welchem gemäß, wenn die Messungen von Mohs zu Grunde gelegt werden, das Prisma zwei Seitenkanten von 124° 30′ und vier Seitenkanten von 117° 45′ hat. Diese Fläche g, welche an den verti-

kalen Prismen der Pyroxen-Fossilien meines Wissens noch nicht beobachtet worden, hat dieselbe Neigung, welche die Fläche E der Amphibol-Fossilien besitzt, wodurch sie eine besondere Merkwürdigkeit erhält, und in Beziehung auf das immer noch räthselhafte Verhältniß, in welchem Pyroxen- und Amphibol-Substanz zu einander stehen, Beachtung verdient. Die Flächen, wodurch das Prisma zugeschärft ist, entsprechen den primären Flächen P, welche am natürlichen Diopside vorkommen. Ihre gegenseitige Neigung mißt nach der Bestimmung von Mohs, 130° 56′, so wie ihre Neigung gegen die Fläche B′, 114° 32′. Das krystallographische Zeichen für diese Combination ist hiernach: 4P. 2B. 4BB′2. Die mehrsten Krystalle sind klein, gewöhnlich nicht über 2, höchstens 3 Par. Linien lang, bei der geringen Stärke von höchstens ½ Par. Linie. Die Individuen sind in großer Anzahl unregelmäßig und locker zusammengehäuft. Die Flächen B′ sind glatt und von lebhaftem Glasglanz, der dem Perlmutterartigen hinneigt; durch welche Eigenschaften, wie schon Koch bemerkt hat, ein ausgezeichneterer Blätterdurchgang nach der Richtung der Flächen B′ angedeutet wird, der indessen wegen der Kleinheit der Krystalle nicht mit Sicherheit zu beobachten ist. Die übrigen Flächen sind uneben und rauh, wie mit kleinen Glaskügelchen übersäet, und wenig glänzend. Die Krystalle ändern vom Durchscheinenden bis zum Durchsichtigen ab. Sie haben theils eine perlgraue, theils eine grünlich- oder auch wohl röthlichgraue Farbe. Das Pulver ist graulichweiß. Die Krystalle sind scharf, glasartig anzufühlen und äußerst spröde. Ihr specifisches Gewicht wurde, nachdem die Luft durch Auskochen in Wasser aus dem lockeren Krystallaggregate entfernt worden, = 3,127 gefunden. Ihre Härte = 6. Vor dem Löthrohre schmilzt die Schlacke für sich leicht mit einigem

Aufwallen zum weißen, blasigen Glase. Zufolge der chemischen Analyse enthalten 100 Theile derselben:

Kieselsäure	54,6970
Thonerde	1,5368
Kalkerde	28,5626
Talkerde	15,3716
Eisenoxydul	0,0780
Manganoxydul	1,6652
Natron	1,9375
Kali	1,1523
	100,0000

Wird der sehr geringe Thonerde-Gehalt außer Acht gelassen, so entspricht dieser Zusammensetzung folgende Formel:

$$\left.\begin{array}{l}\dot{Ca}^3\\ \dot{Mg}^3\\ \dot{Mn}^3\\ \dot{Fe}^3\\ \dot{Na}^3\\ \dot{Ka}^3\end{array}\right\}\ddot{Si}^2.$$

Eine Vergleichung jener Analyse mit den bekannten Untersuchungen verschiedener Abänderungen des Diopsid's von Bonsdorff, H. Rose, Trolle-Wachtmeister, Wackenroder, zeigt eine sehr nahe Uebereinstimmung. Der einzige wesentliche Unterschied liegt in dem Gehalte an Natron und Kali, der in dem natürlichen Diopside fehlt. Eine Spur von Kali fand auch von Kobell in der Schlacke von Jenbach, wie denn überhaupt die Zusammensetzung dieses Hüttenproductes eine große Uebereinstimmung mit der der Schlacke von Hammelbo zeigt, wodurch auf's Neue sich bestätigt, daß, wie in den verschiedensten Theilen der Erdrinde

Mineralkörper oft genau dieselbe Mischung haben, so auch bei entlegenen metallurgischen Werkstätten, und selbst unter verschiedenartigen Umständen, nach gleichen Gesetzen gebildete Producte entstehen können. Je mehr aber die Erfahrungen über die Uebereinstimmung der bei hohen Temperaturen unter unseren Augen gebildeten Körper mit den Mineralsubstanzen, woraus der krystallinische Theil der Erdrinde besteht, erweitert werden, um so mehr dürfte es zuläßig erscheinen, für die Erklärung der Entstehung dieses Theils der Erdrinde jene Erfahrungen zu Hülfe zu nehmen.

Bleigelb.

Das Bleigelb oder molybdänsaure Bleioxyd war bisher nur als ein seltener Naturkörper bekannt. Diese Mineralsubstanz kommt aber auch als Hüttenproduct vor, welches von dem natürlichen Bleigelb nicht zu unterscheiden sein würde, wenn nicht seine Umgebung die Art seines Vorkommens verriethe. Durch meinen ältesten Sohn, den Eisenhüttenbesitzer Friedrich Hausmann zu Josephshütte bei Stolberg am Harz, erhielt ich ein von ihm bei seinem Aufenthalte zu Bleiberg in Kärnthen gefundenes Stück aus einem dortigen Flammenofen, welches in einem ziegelroth gefärbten, dick- und unvollkommen schiefrigen Thonstein besteht, dessen Ober- und Absonderungsflächen mit einem krystallinischen Ueberzuge eines Körpers bekleidet sind, der größte Aehnlichkeit mit dem auf der Bleiberger Erzlagerstätte brechenden Bleigelb hat. Das Stück hatte sich zufällig eine längere Zeit meinen Blicken entzogen. Als es mir vor Kurzem wieder in die Hände kam, ließ schon eine flüchtige Betrachtung es nicht bezweifeln, daß der Ueberzug des Thonsteins aus molybdänsaurem Bleioxyd bestehe, welches denn auch eine genauere Untersuchung bestätigt hat. Die Krystalle sind dünne, quadratische und regulär-achtseitige Tafeln, denen die krystallographi-

schen Zeichen 2A.4E und 2A.4B.4E. zusammen. Die Krystalle haben eine Größe von 1 bis 2 Par. Linien. Die sehr vorherrschenden Flächen A sind glatt, zuweilen etwas gekrümmt; hin und wieder mit Anlagen zu treppenförmigen Vertiefungen wie bei den hohlen Kochsalzwürfeln. Die Krystallblättchen sind glänzend, von einem dem Demantartigen hinneigenden Fettglanze; durchscheinend; von strohgelber Farbe, und in allen übrigen äußeren Merkmalen mit dem natürlichen Bleigelb übereinstimmend. Sie sind von einer feinkörnigen, leicht zerreiblichen Masse umgeben, welche eine dem Oraniengelben genäherte Farbe besitzt und matt ist.

Das Verhalten der Krystalle und der sie umgebenden Masse vor dem Löthrohre ist genau so, wie bei dem natürlichen Bleigelb. Es findet ein starkes Verknistern, uud auf der Kohle eine Bleireduction Statt. Ein geringer Zusatz bildet mit Phosphorsalz ein grasgrünes, durchsichtiges Glas, welches bei stärkerem Zusatze eine dunkle Farbe annimmt und undurchsichtig wird. Auch durch eine chemische Prüfung, die Herr Hofrath Wöhler mit jenem Hüttenproducte vorzunehmen die Güte hatte, ist es bestätigt, daß dasselbe aus molybdänsaurem Bleioxyd besteht.

Bleigelb, welches zu Bleiberg den Bleiglanz zuweilen begleitet, hat ohne Zweifel die Molybdänsäure jenes Ofenbruches dargeboten, der sich auf dem Heerde des Flammenofens, welcher dort aus Thon geschlagen wird, erzeugt zu haben, und in Risse desselben eingedrungen zu sein scheint. Es spricht dafür, daß das Stück, woran das Bleigelb sitzt, aus gebranntem Thon besteht. Von der Brücke (dem sogenannten Grade) oder aus dem Gewölbe des Ofens kann das Stück nicht herrühren, da zu diesen Theilen der Bleiberger Flammenöfen rother Sandstein genommen wird. *)

*) Vergl. Karsten's metallurgische Reise. S. 228.

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

Decembr. 1. №. 17. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

1. Ueber den Bau der Muskeln bei Petromyzon fluviatilis von Professor Dr. Stannius in Rostock.

Der königlichen Societät der Wissenschaften vorgelegt am 21. November 1851.

Vor längerer Zeit habe ich der königlichen Societät Beobachtungen über den Bau der Nerven des Neunauges vorgelegt, ohne gleichzeitig der nicht minder merkwürdigen Structur-Verhältnisse der Muskeln desselben Thieres zu gedenken. Nach Wiederholung früher angestellter Untersuchungen sehe ich jetzt mich in den Stand gesetzt, die folgenden Ergebnisse derselben zu publiciren, deren bisher nur einzelnen befreundeten Forschern gegenüber durch mich mündliche Erwähnung geschehen ist.

Den speciellern Mittheilungen mag die allgemeine Bemerkung vorangehen, daß verschiedene Muskelgruppen von Petromyzon sehr verschiedene Textur-Verhältnisse zeigen, daß namentlich die Elemente der Muskeln des Herzens verschieden von denen der Augenmuskeln sich verhalten, daß diese letzteren aber wieder anders gebauet sind, als die der Muskeln des Rumpfes und des Zungenbein-Apparates. Man hat also an einem Thiere Gelegenheit, diverse Structur-Verhältnisse des Systemes der sogenannten quer gestreiften Muskelfasern zu studiren und zugleich verschiedene Entwickelungsstufen, ja sogar

wahrscheinlich verschiednen Entwicklungstypen des Muskelsystemes neben einander zu beobachten.

Was zunächst die Muskulatur des Herz-Vorhofes anbetrifft, so ist ihr Verhalten folgendes: bringt man ein zu zerfaserndes Segment des Vorhofes eines lebenden Thieres mit Wasser in Verbindung, so pflegt sich dasselbe plötzlich zu verkürzen. — Wird das zerfaserte Segment nach Zusatz von Wasser unter das Mikroskop gebracht, so gewahrt man in der durch zahllose Molecularkörperchen stark getrübten Flüssigkeit blasse, zart-, aber scharf-conturirte, abgeplattete Cylinder oder Röhren, die vielfach sich theilen und verästeln und in ihrem Durchmesser große Verschiedenheiten darbieten. Die äußere Contur solcher Cylinder ist meistens mehr oder minder wellenförmig gekräuselt; bald einseitig, bald beiderseitig, doch ohne daß dadurch regelmäßige Varicositäten zu Stande kämen. Nach ihren abgerissenen freien Enden hin pflegen sich die einzelnen Cylinder allmälig in ihrem Durchmesser zu verjüngen, also mehr oder minder zuzuspitzen. An einem einzelnen Cylinder wird niemals eine Spur von Faserung wahrgenommen, sobald man ihn in seinem Verlaufe observirt; nur wenn zufällig ein breiterer Cylinder quer durchrissen ist, sieht man bisweilen, obschon selten, von dem Rande der Quertheilung aus, einige sehr feine Längsfäserchen frei in die umgebende Flüssigkeit hineinragen. Gleichwie jede Spur einer in der Continuität des Cylinders wahrnehmbare Längsfaserung mangelt, ist auch von Querstreifen nichts zu bemerken. Dagegen gewahrt man, daß der Continuität eines jeden blassen Cylinders eine Ansammlung äußerst feiner Körnchen folgt, in ihrem Umfange und Aussehen denjenigen entsprechend, welche die umgebende Flüssigkeit trüben und in unablässiger molecularer Bewegung begriffen sind.

Diese Körnchen verlieren sich gewöhnlich von dem Punkte ab, wo ein Cylinder gegen sein abgerissenes Ende hin sich zu verjüngen beginnt. Jene der Continuität des Cylinders folgenden Körnchen scheinen dem Beobachter alsbald im Inneren desselben enthalten zu sein und demselben nicht bloß äußerlich aufzuliegen. Ein sorgfältigeres Studium lehrt das Gleiche. Bei mäßig angewendetem Drucke erkennt man nämlich, daß die Körnchen nicht bis an die äußere Contur des Cylinders reichen, sondern in einer geringen Entfernung von derselben regelmäßig, in Gestalt eines Axencylinders in der Längsrichtung angehäuft sind. In gewissen Präparaten sieht man, anstatt der feinen Molecularkörperchen, etwas größere Bläschen, mit sehr scharfen dunkelen Contouren, welche durchaus das Gepräge von Fetttröpfchen an sich tragen, im Inneren eines jeden Cylinders reihenweise liegen. Bedient man sich, anstatt reinen Wassers, des Hühnereiweißes als Zusatzmittel, so erkennt man an einzelnen Cylindern häufig den Gegensatz einer homogenen Corticalsubstanz und einer feinkörnigen, dunkleren, ziemlich scharf conturirten Medullarsubstanz. Das Gleiche beobachtet man bisweilen nach dem Kochen oder nach Behandlung des Präparates mit verdünnter Essigsäure. In seltenen Fällen endlich gelingt es, durch Druck auf das Deckgläschen das Contentum aus einem Cylinder wirklich hervorzupressen.

Alle diese Thatsachen führen zu der Ueberzeugung, daß die Elemente der Muskelsubstanz als solche Cylinder anzusehen sind, welche eine homogene, durchscheinende Corticalsubstanz und einen von ihr eingeschlossenen Inhalt besitzen. Dieser Inhalt, meist ganz feinkörnig, seltener in Form von dunkel conturirten Bläschen erscheinend, ist, wie die Behandlung mit kochendem Aether lehrt, wesentlich

ölig oder fettig. Von Zellenkernen ist innerhalb eines Cylinders niemals eine Spur aufzufinden gewesen.

Es ward bereits hervorgehoben, daß die Cylinder häufig sich theilen. Diese Theilungen können in sehr verschiedener Art zu Stande kommen. Häufig spaltet sich ein Cylinder dichotomisch in zwei schmalere, welche zusammen an Breite ihm gleichen; andere Male geht von einem breiteren Cylinder, der seinen Durchmesser wenig verändert, ein sehr schmaler Seitenast ab; wieder kommt es vor, daß ein breiterer Cylinder in drei oder mehr schmale sich spaltet. Bisweilen gehen mehrere Cylinder nach verschiedenen Richtungen von einem dreiseitigen, breiteren, platten Körper ab. Nur in zwei oder drei Fällen ist es mir gelungen, in einem solchen Körper, welcher fast immer, mit Ausnahme der in seiner Substanz verstreuten Körnchen, eine anscheinend ganz homogene Textur besitzt, einen Zellenkern aufzufinden.

Die Querdurchmesser der einzelnen Cylinder bieten also, wie bereits aus der vorausgegangenen Darstellung erhellt, nicht geringe Verschiedenheiten dar. Die Breite der Mehrzahl schwankt zwischen $^1/_{500}$ und $^1/_{250}$'''; viele erreichen eine Breite von $^1/_{160}$ bis $^1/_{120}$'''. Local verbreiterte Stellen einzelner Cylinder und die im Vorhofe seltener, als im Ventrikel vorkommenden breiteren, platten Körper, von denen Cylinder ausgehen, besitzen noch stärkere Querdurchmesser.

Wenn sich nun im Wesentlichen die Elementartheile der Muskulatur des Herzventrikels übereinstimmend verhalten, so bieten sie doch auch in einzelnen Rücksichten Abweichungen dar. Einmal nämlich gehen viel häufiger als in dem Vorhofe, mehrere Primitivcylinder von plattenförmig verbreiterten

mehr oder minder unregelmäßig gestalteten, oft durch ihren Umfang auffallenden Körpern aus. Ferner kommen Theilungen der Cylinder noch häufiger und öfter wiederholt vor, als in dem Vorhofe, und endlich sind die Cylinder selbst nicht nur durchschnittlich breiter, als im Vorhofe, sondern bieten auch noch größere Schwankungen in Betreff ihres Querdurchmessers dar. Als Extreme der Breite der einzelnen Cylinder möchten $1/600'''$ und $1/40'''$ zu betrachten sein; zwischen diesen Extremen liegt eine Menge von Zwischenstufen der Breite.

Bei Anschauung eines sehr breiten Cylinders oder eines der sehr breiten unregelmäßig gestalteten Körper, die in mehrere secundäre Muskelcylinder sich spalten, glaubt man bisweilen zu erkennen, daß die in die Substanz jener ersteren verstreuten molecularen Körnchen bereits in so vielen Längsreihen angeordnet sind, als spätere Fortsätze von ihnen abgehen. Ist diese Anordnung wirklich kein zufälliges Ereigniß, so würde sie darauf hindeuten, daß das spätere Zerfallen eines breiteren Körpers oder eines breiteren Cylinders in mehrere schmalere Cylinder, in jenen schon vor der Verästelung selbst gewissermaaßen vorbereitet oder angelegt ist.

In mehrer Beziehung verschieden verhalten sich die Elemente der Augenmuskeln. Ein isolirtes Segment eines Augenmuskels, dem lebenden oder kurz zuvor getödteten Thiere entnommen, verkürzt sich, unter Wasser gebracht lebhaft. Wird ein zerfasertes Segment desselben, nach Zusatz von Wasser, unter das Mikroskop gebracht, so erscheint die umgebende Flüssigkeit durch zahllose Körnchen, welche eine lebhafte Molecularbewegung zeigen, stark getrübt. Die Elemente der Augenmuskeln bestehen ausschließlich aus abgeplatteten Cylindern von dem verschiedensten Querdurchmesser. Neben vorwaltend

breiteren Cylindern von $1/40'''$, $1/50'''$ finden sich viele von bedeutend geringerem Durchmesser, nämlich von $1/250$, $1/300'''$. Diese Extreme werden durch Uebergänge vermittelt. Theilungen von Cylindern werden auch hier nicht selten beobachtet; namentlich geht häufig von einem breiteren Cylinder ein viel schmalerer Ast seitwärts ab; viel seltener kommt eine wirklich gabelförmige Theilung eines primären breiten Cylinders in zwei secundäre, unter sich gleich breite vor.

Die Cylinder der Augenmuskeln enthalten ein sehr feinkörniges Contentum, das man bisweilen aus ihren quer abgerissenen Enden hervordrücken kann. Die Körnchen zeigen, ausgetreten, lebhafte Molecularbewegung. Bei Betrachtung mancher breiteren Cylinder scheint es, als ob die in ihnen dicht verstreuet enthaltenen Körnchen bis dicht an die äußere Contur des Cylinders heranreichen. Andere Anschauungen lehren, daß die im Innern des Cylinders angehäuften dunkelen Körnchen von der äußern Begrenzung durch einen schmaleren helleren Zwischenraum geschieden sind. Namentlich erkennt man dies leicht und vorwaltend an Cylindern von geringerem Querdurchmesser.

Eine auffallende Erscheinung ist folgende: Observirt man mittelbreite oder sehr breite Cylinder bei nur geringem Drucke des aufliegenden Deckgläschens, so sieht man häufig die dichte, dunkele Anhäufung der in ihrer Axe befindlichen Körnchen durch hellere Querräume von $1/700$ bis $1/800'''$ Breite unterbrochen, welche letzteren jedoch niemals die Ränder des abgeplatteten Cylinders erreichen. Preßt man nun den körnigen Inhalt eines solchen Cylinders aus, so erkennt man, daß die hellen Querstreifen zwischen den dichteren dunkelen Körneranhäufungen Ausdruck sind von sehr schmalen ovalen

Körperchen, welche mit ihrem längsten Durchmesser dem Querdurchmesser des Cylinders folgen. Nach Behandlung der Augenmuskeln mit sehr verdünnter Essigsäure, namentlich aber mit einer, von meinem geehrten Collegen Schulze, der um die klare Darstellung der Pflanzenzellen so hohe Verdienste sich erworben, mir empfohlenen und mitgetheilten Lösung von Jod, Brom und Jodkalium erscheinen diese Körperchen auf das schärfste conturirt und geben sich als querovale Zellenkerne zu erkennen. Ihre Länge beträgt $1/_{370}'''$; ihre Breite $1/_{700}$ bis $1/_{800}'''$. Sie folgen einander in Abständen von $1/_{250}'''$ bis $1/_{170}'''$; sie treten niemals dicht an die äußere Contur des Cylinders heran, sondern liegen mehr in dessen Axe. Selten liegen sie in ganz regelmäßigen Abständen in einer geraden Reihe strenge in der Mitte des Cylinders; häufiger ist ihre Folge unregelmäßiger, so daß das eine etwas mehr der rechten Grenze, das nächste mehr der linken sich nähert. In sehr breiten Cylindern kommen auch Kerne vor, die in zwei oder drei meist unregelmäßigen Reihen auf einander folgen. Dies gilt namentlich von solchen Cylindern, welche später sich theilen.

Bei **Petromyzon fluviatilis** kommen diese querovalen Zellenkerne bei weitem nicht in allen Primitiv-Cylindern vor, fehlen namentlich häufig in den schmaleren; auch vermochte ich sie in demselben breiten Cylinder oft nur eine Strecke weit deutlich zu verfolgen, während sie im späteren Verlaufe ganz zu fehlen schienen.

Begierig diese eigenthümlich gestellten Zellenkerne weiter zu durchforschen, untersuchte ich die Augenmuskeln eines seit 10 Monaten in saurem chromsaurem Kali aufbewahrten Kopfes von **Petromyzon marinus**. Die Primitivcylinder zeigten sich im We-

sentlichen mit denen von **Petromyzon fluviatilis** übereinstimmend; nicht aber die fraglichen Zellenkerne. Sie boten zwar eine ähnliche Anordnungsweise dar, waren auch in jedem Muskelcylinder sichtbar, hatten aber, mit wenigen Ausnahmen, eine durchaus runde scheibenartige Form und jeder Kern enthielt ein deutliches Kernkörperchen. Beiläufig mag hier bemerkt werden, daß die ganz platten Muskelcylinder selbst eine eigenthümliche Erscheinung darboten, indem sie fast sämmtlich ihrer Länge nach zusammengeklappt und gefaltet waren, so daß man, wenn der untere Rand des Querschnittes weiter sich ausdehnte als der obere, einen deutlichen weiten Hohlraum zu erblicken glaubte.

Was nun das nähere Verhältniß der Zellenkerne zu dem Primitiv-Cylinder anbetrifft, so spricht keine der bisher gewonnenen Anschauungen dafür, daß sie der äußeren Oberfläche desselben angehören. Es ist mir nämlich niemals und bei keiner Lage der Präparate gelungen, sie am Rande oder an der Oberfläche der Primitiv-Cylinder auch nur im Mindesten vorragen zu sehen. Bei **Petromyzon fluviatilis** hat es vielmehr den Anschein, als ob sie, ähnlich wie **Septa**, die im Inneren des Cylinders angehäuften Körnchenmassen unvollkommen von einander sonderten. Ihre auswendige Lage würde auf Anwesenheit eines **Sarcolemma** deuten, von dessen Anwesenheit ich mich nur ein einzigesmal unvollkommen überzeugen konnte.

Abgesehen von der Anwesenheit dieser Zellenkerne unterscheiden sich die Elemente der Augenmuskeln von denen des Herzens noch wesentlich durch einige andere Punkte. Erstens erkennt man an der Mehrzahl der Cylinder Querstreifen, welche sehr dicht an einander gerückt liegen, indem auf $^1/_{250}$'''' deren 6 bis 7 vorkommen. Dann sieht man auch, na-

namentlich an breiteren Cylindern, deutliche Spuren einer Längsstreifung, die auf das Vorkommen von Längsfasern hindeutet. Endlich verjüngen sich die Cylinder nach ihren abgerissenen Enden hin nie so allmälig und so stark, wie die des Herzens, fallen also nicht zusammen und laufen viel häufiger in feine frei vorragende Längsfibrillen aus. Hieraus scheint sich zu ergeben, daß die Cylinder der Augenmuskeln nicht blos aus einer homogenen Corticalsubstanz und einer in deren Centralhöhle enthaltenen Körnermasse bestehen, sondern daß ihre Masse in Längsfibrillen sich differenzirt hat, zwischen welchen noch Knochen angehäuft sind, die nur in den schmaleren Cylindern innerhalb einer wirklichen Axenhöhle sich befinden.

Von den übrigen Muskeln des Neunauges wurden namentlich verschiedene Zungenbeinmuskeln und der große Rumpfmuskel an mehreren Stellen untersucht. Ihr Bau zeigte sich dem der quergestreiften Muskeln höherer Wirbelthiere im Wesentlichen durchaus entsprechend.

Was die Muskelmasse des Rumpfes anbetrifft, so wird dieselbe bekanntlich von schiefen Intermuskularbändern durchsetzt und in so viele Abtheilungen gesondert, als dergleichen Bänder vorhanden sind. Diese Ligamenta erstrecken sich durch die Muskelmasse, indem sie von deren äußerer Oberfläche sehr schräg nach innen d. h. nach der Wirbelsäule und nach der Begränzung der Bauchhöhle hin gerichtete Scheidewände bilden. Auf senkrechten Querdurchschnitten des Rumpfes sieht man daher immer die Durchschnitte mehrerer in einander geschachtelter Ligamenta intermuscularia und sieht zugleich je zwei solcher Ligamenta durch zahlreiche von dem einen zum andern sich erstreckende dichte an einander gelegene Falten oder Fächer vereinigt. In

diesen anscheinenden Falten oder Scheidewänden erkennt man Bindegewebslamellen, welche von zwei der gröberen schiefen Intermuskularbänder ausgehend, die Zwischenräume zwischen diesen in gerader Richtung durchsetzen und die eigentlichen Muskelelemente wieder in so viele Abtheilungen sondern, als dergleichen Septa vorhanden sind. Eine solche Bindegewebslamelle ist äußerst zart; es sind eigentlich immer nur wenige geschwungene Fibrillen vorhanden. An diesen ist aber so viel Fett angehäuft, daß man, um sie nur zu erkennen, die Muskeln mit Aether auskochen muß. Zunächst jeder Lamelle nimmt man, namentlich wenn die Muskeln mehrere Tage in einer Auflösung von chromsaurem Kali gelegen haben, zwei Lagen gröberer quergestreifter Muskelbündel von $^1/_{30}$—$^1/_{40}'''$ Durchmesser wahr. Auch diese oft zickzackförmig gebogenen Bündel pflegen sich zu theilen. Zwischen den zweien Septis entsprechenden Lagen dieser Muskelbündel liegt eine muskulöse Schicht, welche das Eigenthümliche besitzt, daß sie in zahlreiche ganz dünne Lamellen oder Blättchen zerlegt werden kann. Blättert man sie so weit als möglich auseinander, so gelingt es einfache, sehr feine, durchaus parallel laufende, membranartig an einander gereihte Muskelbündelchen zur Anschauung zu bringen. Die Muskelbündelchen, welche eine solche einfache Platte oder Membran bilden, sind so innig an einandergeschlossen, daß man sie nur künstlich und gewaltsam von einander trennen kann. Sie sind immer äußerst fein, jedoch von ungleicher Breite, immer quergestreift, in Längsfibrillen zu sondern, an denen noch Querstreifung zu erkennen, und ohne Spur von Theilung oder Verästelung. Einzelne Anschauungen sprachen für die Annahme, daß die einzelnen Lamellen nicht blos übereinander lägen, sondern, gleich der dicht an ein=

ander gedrängten Falten eines Fächers, von den Rändern ihres Intermuskularbandes aus alternirend in einander übergehen möchten, also zusammengenommen eine vielfache Membran darstellen dürften. — Meine Hoffnung an diesen zu Lamellen verbundenen Muskelbündelchen, welche so rein und klar wie möglich dalagen den Verlauf und die Endigungsweise von Nerven studiren zu können, ist unerfüllt geblieben. Ich habe nie Nerven an ihnen wahrgenommen; eben so wenig, wie zwischen den Muskelbündeln des Herzens.

Die hier dargelegten Thatsachen zu allgemeineren Schlußfolgerungen zu benutzen, dürfte noch zu früh sein; mögen erst verwandte Beobachtungen sich an sie anschließen. Verschiedenen Entwickelungstypen folgt das Muskelsystem gewiß.

2. Neurologische Erfahrungen vom Professor Stannius.

Die Controverse über das Vorkommen bipolarer Ganglienkörper in den Ganglien der Spinalnerven und der spinalartigen Hirnnerven der höhern Wirbelthiere kann nur durch vielseitige emsige Beobachtungen erledigt werden. Von dieser Ueberzeugung geleitet, habe ich im vorigen Winter fast zwei Monate lang täglich mikroskopische Untersuchungen über ihr Vorkommen bei Säugethieren angestellt. Während einiger Wochen beschäftigte sich gleichzeitig einer meiner Zuhörer, Hr. Scheven, auf meine Veranlassung mit demselben Gegenstande. Es mag uns gestattet sein die Ergebnisse dieser Untersuchungen in aller Kürze mitzutheilen und einige verwandte Erfahrungen ihnen anzureihen.

1. In einem Spinalganglion eines 7monatlichen Fötus, das in einer Auflösung von chromsaurem Kali gelegen hatte, erschienen die meisten Ganglienkörper unipolar, manche apolar. Es wur-

den drei bipolare Ganglienkörper beobachtet; ferner auch die Theilung des Fortsatzes eines unipolaren Körpers in zwei Schenkel.

2. In einem Spinalganglion eines fast ausgetragenen Kalbsfötus, das gleichfals in einer Auflösung von chromsaurem Kali gelegen hatte, wurden, neben unipolaren und apolaren Ganglienkörpern, zahlreiche bipolare angetroffen. Die Pole traten nicht von zwei einander gegenüberliegenden Punkten der Ganglienkugel, sondern ziemlich nahe an einander gedrängt von ihr ab. — An demselben Ganglion kamen drei Fälle vor von Theilung des Fortsatzes eines unipolaren Körpers in zwei Schenkel.

3. In dem Ganglion Gasseri desselben Kalbsfötus wurden, neben apolaren und unipolaren Ganglienkörpern, zahlreiche bipolare wahrgenommen. Doch waren die ersteren an Zahl vorherrschend.

4. Im Stamme des **Nervus acusticus** des 7-monatlichen menschlichen Fötus und eines Erwachsenen wurden spärlich apolare, unipolare und bipolare Ganglienkörper angetroffen.

5. Im **Nervus vestibuli** und **N. cochleae** des 7monatlichen menschlichen Fötus, wie auch eines erwachsenen Mannes habe ich sehr zahlreiche bipolare Ganglienkörper gefunden. Die Abgangsstelle der Pole bot Verschiedenheiten dar; bald entsprangen beide Pole mehr oder minder dicht neben einander, bald von zwei diametral entgegengesetzten Punkten des Ganglienkörpers.

6. Da auch im **Nervus acusticus** des Menschen anscheinend viele apolare und unipolare Ganglienkörper dem Auge des Beobachters sich darbieten, darf wohl mit allem Fug und Rechte angenommen werden, daß eine große Zahl der apolaren und unipolaren Körper, die überall sich darbieten, nur verstümmelte bipolare sind, denn wenn die

Analogie irgendwo Geltung hat, so kommt sie ihr für den N. acusticus zu. Wo man nur immer bei irgend einem Wirbelthiere Gelegenheit hat, den N. acusticus unter durchaus günstigen Verhältnissen zu untersuchen, findet man ausschließlich oder fast ausschließlich bipolare Ganglienkörper. Meine Beobachtungen über ihr Vorkommen bei Fischen erstrecken sich jetzt auch auf Perca vulgaris, Lucioperca Sandra, Acerina cernua, Cottus scorpius, Gadus callarias, Salmo salar, Clupea harengus, Alosa vulgaris.

7. Ganglienkörper können nicht blos zwei breiten, sondern auch zwei feinen, schmalen Fasern Ursprung geben. So habe ich sie im eigentlichen Nervus vagus von Pleuronectes angetroffen.

8. Differenzen in dem Durchmesser der eintretenden und austretenden Faser sind auch bei höheren Wirbelthieren von mir wahrgenommen, wenn auch nicht in dem gleichen Maaße, wie bei Fischen, z. B. bei Petromyzon. Der Umstand, daß der eintretende Pol in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle schmaler ist, als der austretende, erscheint für Einsicht in die Bedeutung der Ganglienkörper von nicht geringem Gewichte.

9. Multipolare Ganglienkörper kommen sicher in peripherischen Ganglien vor. Ich habe einige dreistrahlige gefunden im N. vagus von Pleuronectes und Professor Frey in Zürich versicherte mich ähnliche Beobachtungen an Fischen gemacht zu haben, legte mir auch eine betreffende Zeichnung vor. Zwei dreistrahlige Ganglienkörper habe ich mit möglichster Sicherheit auf einem Spinalganglion des Kalbsfötus, einen im Ganglion Gasseri desselben beobachtet.

An der Grenze des Sinus venosus und des Vorhofes von Petromyzon fluviatilis beobachtete ich

zwei multipolare Ganglienkörper; der eine hatte entschieden 4 Fortsätze; dem zweiten schienen nur drei zuzukommen.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Staatswissenschaften.

(Fortsetzung.)

Nouveau recueil général de traités, conventions et autres transactions. Redigé par Fr. Murhard. Continuation du recueil de Mr. de Martens. T. 4. Suppl. Gott. 1846. T. 5. ib. 1847. 8.

On international copyright. By Franc. Lieber. New York 1840. 8.

Corpus Juris Conföderationis Germanicae. Hg. von Ph. A. G. v. Meyer. Aufl. 3. Frankf. a. M. 1847. 8.

Die Verhandlungen der Bundesversammlung von den revolutionären Bewegungen des Jahres 1830 bis zu den geheimen Wiener Ministerial-Conferenzen. Heidelb. 1846. 8.

Protocolle der Deutschen Bundesversammlung vom Jahre 1846 und 1847. Frankfurt. fol.

Protocolle der Militair-Commission von 1846 und 47. Frankf. fol.

Das öffentliche Recht des Deutschen Bundes von Gust. v. Struve. Th. 1. 2. Mannh. 1846. 8.

Grundsätze des allgemeinen und des constitutionell-monarchischen Staatsrechts. Von Heinr. Zöpfl. Aufl. 3. Heidelb. 1846. 8.

Abhandlungen aus dem Deutschen und Preußischen Staatsrecht. Von v. Kamptz. Bd. 1. Berlin. 1846. 8.

Doctrina de regalium generalium natura ac divisione. Aut. Car. de Kaltenborn. Hal. 1845. 8.

Die Lehre von den Landständen nach gem. deutschen Staatsrechte. Von F. A. Lemgo 1841. 8.

Die Gerichtsverfassung eines constitutionellen Staates

kann sie durch bloße Verordnungen rechtsgültig geändert werden? Nürnb. 1830. 8.
Die Rheinischen ritterbürtigen Autonomen von C. M. Arndt. Leipz. 1844. 8.
Die staatsrechtl. Verhältnisse des mittelbar gewordenen vormals reichsständischen Adels in Deutschland. Von J. E. Kohler. Sulzbach 1844. 8.
Geschichtliche Darstellung der Lehre von der Ebenbürtigkeit. Von Chr. G. Göhrum. Bd. 1. 2. Tübing. 1846. 8.
Die Verhältnisse hoher deutscher Bundesversammlung in Betreff der usurpatorischen Regierung in der Herrschaft Kniphausen. s. l. et a. (1845). Von Tabor. 4.
Die Statusfrage des hohen Adels mit besond. Beziehung auf die rechtlichen Wirkungen des Bundesbeschlusses vom 12. Jun. 1845. Von K. A. Tabor. Gött. 1845. 8.
Die Geschichte des Gräflich-Oldenburg-Bentinck'schen Erbfolgestreits. Von K. A. Tabor. Mainz 1847. 8.
Die Actenstücke des 1—10. Sendschreibens an die Gutsbesitzer bürgerlichen Standes in Mecklenburg-Schwerin und Güstrow. 1840—46. 8.
Das Staats-Lexicon. Encyclopädie der gesammten Staatswissenschaften. Hg. von Carl v. Rotteck und Carl Welcker. Neue Aufl. Bd. 4—9. Altona 1847. 8.
Zeitschrift für die ges. Staatswissenschaft. Hg. von Mohl, Knaus, Volz, Schütz, Fallati und Hoffmann. Jahrg. 1844—1846. Bd. 1—3. Tübingen. 8.
Konstitutionelle Jahrbücher. Hg. von K. Weil. Jahrg. 1844. Bd. 1. 2. 3. Jahrg. 1845. Bd. 1. Stuttgart. 8.
Rheinische Jahrbücher zur gesellschaftlichen Reform. Hg. von Herrm. Püttmann. Bd. 1. Darmst. 1845. 8.
Ansichten über Staats- und öffentliches Leben. Von Carl Graf von Giech. Nürnberg 1843. 8.
Discursos de la juridica y verdadera razon de estado contra Macchavelo y Bodino. Autor Pedro Barbosa Homem. Coimbra. (1623). 4.
Hinrichs politische Vorlesungen. Bd. 2. Halle 1843. 8.
Hinrichs Ferienschriften. Halle 1844. 8.
Die Politik, auf den Grund und das Maß der gegebenen Zustände zurückgeführt von F. C. Dahlmann. Bd. 1. Aufl. 2. Leipz. 1846. 8.
Deutsches Volksthum von Fried. Ludw. Jahn. Lübeck 1810. 8.

De l'esprit de conquête et de l'usurpation. Par Benjamin Constant-Rebecque. s. l. 1814. 8.
Die freie Mittelverwaltung. Basel 1846. 8.
John Hampden und die Lehre vom gesetzlichen Widerstande von J. Venedey. Aufl. 2. Constanz 1844. 8.
Die bedingte Preßfreiheit historisch-kritisch entwickelt und beleuchtet von Theod. Heinsius. Berl. 1841. 8.
Ueber die Freisinnigkeit innerhalb des Gesetzes. Von Alex. Jung. Kiel. 1845. 8.
The law of population. By Mich. Thom. Sadler. Vol. 1. 2. Lond. 1830. 8.
De peregrinorum apud Athenienses conditione. Aut. Henr. Marin. de Bruyn de Neve Moll. Dordrac. 1839. 8.
Archiv der politischen Oekonomie und Polizeiwissenschaft. Hg. von C. H. Rau und G. Hanssen. Bd. 7. (N. F. Bd. 2.) Heidelb. 1844. Bd. 8. (N. F. Bd. 3.) ib. 1845. Bd. 9. 10. (N. F. Bd. 4. 5.) ib. 1846. Bd. 11. (N. F. Bd. 6.) ib. 1847. 8.
Analisi dell' economia privata e publica degli antichi relativamente a quella de' moderni. Dell' Archid. Luca de Samuele Cagnazzi. Napoli. 1830. 8.
Cours d'économie politique par P. Rossi. 2. édit. revue et corrigée. T. 1. 2. Paris 1843. 8.
Della scienza del ben vivere sociale e della economia degli stati di Lodov. Bianchini. Palermo 1845. 8.
Lehrbuch der politischen Oekonomie von Carl Heinr. Rau. Bd. 3. Abth. 2. Ausg. 2. Heidelb. 1846. 8.
Der Volkswohlstand im Preußischen Staate. Von C. F. W. Dieterici. Berlin 1846. 8.
Teoria delle leggi della sicurezza sociale di Giovanni Carmignani. T. 1. 2. Pisa 1831. T. 3. 4. ib. 1832. 8.
Jahrbücher der Gefängnißkunde. Hg. von Julius, Vetter, und Varrentrapp. B. 5. Darmstadt 1844. 8.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

December. 8. № 18. 1851.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Am 29. November beging die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften die Feier ihres hundertjährigen Bestehens, welche eigentlich schon am 10. November, dem Geburtstage ihres erhabenen Gründers, des Königs Georg des Zweiten hätte Statt finden sollen, an welchem Tage die Societät im Jahre 1751 ihre erste öffentliche Versammlung gehalten hat. Die für die Säcularfeier bestimmte öffentliche Sitzung, zu welcher sämmtliche Mitglieder der Universität eingeladen waren, fand Vormittags in der Aula Statt. Herr Hofrath Wagner hatte im Auftrage der Societät die Festrede übernommen. Sie war zunächst dem Andenken Albrecht von Hallers, als des ersten Präsidenten der K. Gesellschaft der Wissenschaften gewidmet, und gab einen kurzen Abriß von dessen Bedeutung im Spiegel der gegenwärtigen Zeit. Da Haller die erste öffentliche Sitzung der Societät mit einer Rede de utilitate societatum literariarum eröffnet hatte, so glaubte der Festredner um so mehr sich verpflichtet, im zweiten Theile seiner Rede auf die Beziehungen einzugehen, welche gelehrte Gesellschaften überhaupt zur Geschichte der Wissenschaften und zur Bildung der Nationen haben, und insbesondere herauszuheben, welche Bedeutung unsere Societät innerhalb dreier Menschenalter für die Bildung unserer Nation und

deren Anerkennung in der gebildeten Welt gehabt hat. Der Redner gedachte noch besonders unsers dermaligen Directors, des Herrn Geh. Hofr. Gauß, der im nächsten Jahre der Societät 50 Jahre, zuerst als Correspondent, dann als ordentliches Mitglied angehört haben wird. Den Schluß der Rede bildete ein Epicedium auf den hochseligen König Ernst August.

Nach dieser Rede gab der Secretair der Societät, Geh. Hofr. Hausmann, eine Uebersicht ihrer äußeren Geschichte. Da dieser Vortrag nebst der Rede des Herrn Hofr. Wagner bald gedruckt, und dem 5ten Bande der Abhandlungen unserer Societät einverleibt werden wird, so enthalten wir uns hier einer weiteren Anzeige, und beschränken uns auf die Mittheilung des Inhaltes des am Schlusse der Sitzung erstatteten gewöhnlichen historischen Berichtes über das letzt verflossene Jahr.

Das Directorium der Societät war im vorigen Jahre zu Michaelis auf den Obermedicinalrath Langenbeck übergegangen. Der am 24. Januar d. J. erfolgte Tod desselben gab die Veranlassung, daß von der Zeit an von dem Herrn Hofrath Conradi das Directorium übernommen wurde. Zu Michaelis dieses Jahres ist dasselbe nun von der physikalischen Classe auf die mathematische, und in dieser auf Herrn Geheimen Hofrath Gauß übergegangen.

Die Königl. Gesellschaft der Wissenschaften hat, seitdem sie zum letzten Male ihren Stiftungstag beging, besonders viele und große Verluste erlitten. Ihrem hiesigen engeren Kreise wurde, wie bereits erwähnt, eines ihrer älteren Mitglieder, der Obermedicinalrath Langenbeck entrissen, der ihr seit 1823 angehört hatte; dessen Name in der Geschichte der Fortschritte der Anatomie und Chirurgie unvergäng-

lich ist. Auch unter den auswärtigen Mitgliedern und Correspondenten, deren Verlust die Societät zu beklagen hat, befinden sich höchst ausgezeichnete und verdiente Gelehrte. Von jenen sind unserer Gesellschaft entrissen: aus der physikalischen Classe, H. C. Oersted zu Kopenhagen; aus der mathematischen Classe, H. C. Schumacher zu Altona und C. G. J. Jacobi zu Berlin; aus der historisch-philologischen Classe, Chr. M. Frähn zu St. Petersburg. Von ihren Correspondenten hat die Societät verloren: aus der physikalischen Classe, Fr. H. Link zu Berlin, der seit 1792 mit ihr verbunden war, Lorenz Oken zu Zürich, der früher eine Zeit lang Assessor der Societät war, J. Heineken zu Bremen, H. von Struve zu Hamburg, F. Siegm. Voigt zu Jena, Charles König zu London; aus der historisch-philologischen Classe, C. Lachmann zu Berlin. Außerdem sind noch ein Paar frühere, erst neulich der Societät bekannt gewordene Verluste zu erwähnen: nämlich von den Correspondenten der physikalischen Classe, Carl Schenk zu Baden bei Wien, nnd von denen der historisch-philologischen Classe, Torkel Baden zu Kopenhagen, und Mich. Gottl. Fuchs zu Elbing.

Um nun die in der Societät entstandenen Lücken auszufüllen und zugleich die Feier ihres Jubiläums zu erhöhen, hat sie folgende Wahlen getroffen.

Zum hiesigen ordentlichen Mitgliede in der physikalischen Classe ist erwählt und vom Königlichen Universitäts-Curatorio bestätigt worden:

Herr Professor Grisebach.

Zu Assessoren hat die Kön. Societät ernannt: für die physikalische Classe, Herrn Professor Staedeler, und für die historisch-philosophische Classe, Herrn Professor Wappäus.

Zu auswärtigen Mitgliedern sind erwählt und vom Königlichen Universitäts-Curatorio bestätigt worden:

Für die physikalische Classe,

Herr Carl Ernst von Baer, Akademiker zu St. Petersburg;
— Jean Baptiste Dumas, Professor der Chemie zu Paris, bisher Correspondent der Societät;
— Christian Gottfried Ehrenberg, Professor in Berlin;
— Carl Friedrich von Martius, Hofrath und Professor in München;
— Justus Freiherr von Liebig, Professor in Gießen, bisher Correspondent der Societät;
— Heinrich Rathke, Professor der Zoologie in Königsberg;
— Friedrich Tiedemann, Geheimer Rath und Professor zu Heidelberg, bisher Correspondent der Societät;
— Ernst Heinrich Weber, Professor in Leipzig;
— Christian Samuel Weiß, Professor der Mineralogie zu Berlin.

Für die mathematische Classe:

Herr Francesco Carlini, Director der Sternwarte zu Mailand;
— George Biddell Airy, Königlicher Astronom und Director der Sternwarte zu Greenwich.

Für die historisch-philologische Classe:

Herr Christian August Brandis, Geheimer Regierungsrath und Professor zu Bonn;
— Victor Cousin, Mitglied des Institutes zu Paris;
— Graf Bartolomeo Borghesi, in San Marino;

Herr Christian August Lobeck, Professor in Königsberg;
— Carl Ritter, Professor in Berlin, bisher Correspondent der Societät;
— J. M. Lappenberg, Archivar zu Hamburg, bisher Correspondent der Societät;
— Leopold Ranke, Professor in Berlin.

Zu Correspondenten hat die Kön. Societät ernannt:

Für die mathematische Classe.

Herrn C. A. F. Peters, Professor in Königsberg;
— John Couch Adams, Fellow of St. Johns College in Cambridge;
— E. E. Kummer, Professor in Breslau;
— Doctor G. Eisenstein, Privatdocenten in Berlin.

*
* *

Was die von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften für den November d. J. bestimmten Preisaufgaben betrifft, so war für den Hauptpreis von der physikalischen Classe folgende Frage gestellt:

Wie verhalten sich die Bestrebungen der mathematisch-mechanischen Schule des siebzehnten Jahrhunderts zu denen der gegenwärtigen Medicin; welcher Werth ist ihren Principien, der Methode ihrer Bearbeitung zuzuerkennen; worin bestehen, nach den Quellenangaben ihrer Stifter und der Repräsentanten jener Schule, die wissenschaftlichen Ergebnisse; warum gerieth jene Richtung in Mißcredit, und welche Schlußfolgerungen sind daraus zu ziehen?

Leider ist diese Frage unbeantwortet geblieben.

Zur Lösung der für den November des vorigen

Jahres bestimmten ökonomischen Preisaufgabe, welche eine Untersuchung über die bei den von den Wenden abstammenden Niederlassungen im Lüneburgischen etwa sich findenden Eigenthümlichkeiten, hinsichtlich ihrer Anlage und ihrer gesammten landwirthschaftlichen Einrichtungen und Verfahrungsarten verlangt hatte, war eine Schrift eingegangen, die viel Treffliches enthielt, der es aber, da ihre Vollendung übereilt worden war, an gehöriger Ordnung in der Darstellung und sorgfältiger Durcharbeitung mangelte, daher ihr der Preis nicht zuerkannt werden konnte. Die Societät sah sich veranlaßt, den Termin für die Beantwortung jener Preisfrage bis zum Ausgange des Septembers dieses Jahres zu verlängern, hauptsächlich um dem Verfasser Gelegenheit zu geben, die Mängel seiner Arbeit zu verbessern und sie in größerer Vollendung einzusenden (Vergl. Nachrichten, v. J. 1850. No 17. S. 255—259.) Derselbe hat indessen von dieser Vergünstigung keinen Gebrauch gemacht. Auch ist keine andere Schrift zur Lösung jener Aufgabe eingegangen.

Für den November dieses Jahres war folgende ökonomische Preisfrage aufgegeben:

> **„Eine auf die Prüfung der physikalischen und chemischen Eigenschaften des Tuffkalkes, so wie auf die über seine agronomischen Einwirkungen gesammelten Erfahrungen gegründete Darstellung des Einflusses, den derselbe auf den Boden und die Vegetation äußert, nebst einer Anleitung, wie seine Nachtheile zu vermindern sind, und auf welche Weise er in ökonomischer Hinsicht zu benutzen ist."**

Zur Beantwortung ist eine Schrift eingegangen mit dem Motto;

„Sumite materiam vestris, qui scribitis, aequam
viribus, et versate diu: quid ferre recusent
quid valeant humeri.“ Horat. Epist.

Der Verfasser äußert sich zuerst über die Entstehung des Tuffkalkes, theilt darauf chemische Analysen desselben, namentlich eine von ihm selbst herrührende von einer erdigen Varietät mit, und handelt dann von seinem Verhältnisse zum Mergel, indem er der Meinung ist, daß der Tuff dem Kalkmergel in seinen Eigenschaften am ähnlichsten sei. Er wendet sich darauf zur Betrachtung der Wirkungsweise des Tuffkalkes, wobei er die chemische und physikalische Wirkung desselben unterscheidet. Der Verf. geht dann zu den von ihm angestellten Versuchen über, den erdigen Tuffkalk zur Verbesserung des Bodens zu benutzen. Die Versuche wurden theils auf einem leichten humosen Lehmboden, bei der Cultur von Erbsen, Roggen, Klee, Weizen und Hafer, theils auf schwerem Lehmboden bei dem Bau von Erbsen, Weizen, Kartoffeln und Hafer angestellt, und haben fast sämmtlich günstigen Erfolg gehabt. Als Resultat stellt der Verf. auf: daß der Tuff in seiner Wirkungsweise dem Mergel, besonders dem Kalkmergel ganz gleich sei; daß er freilich in Beziehung auf die schwierigere Vermengung mit dem Boden dem Mergel nachstehe; daß aber dieser Nachtheil durch stärkeres Auffahren des Tuffes, und durch sorgfältigere Bearbeitung des Bodens im ersten Jahre gehoben werden könne; und daß der Tuff durch seine langsamere Zersetzung und dadurch verursachte längere Wirkung, Vorzüge vor dem Mergel habe. Schließlich berührt der Verf. kurz die nachtheiligen Einwirkungen des Tuffkalkes auf die Pflanzencultur.

Wenn nun gleich in dieser Arbeit manche gute

mit richtige Bemerkungen über den Tuffkalk und seine agronomischen Einwirkungen enthalten, und vorzüglich die Nachrichten über die mit demselben zur Verbesserung des Bodens angestellten Versuche schätzbar sind, so hat sie doch dagegen auch manche nicht unbedeutende Mängel. Ganz besonders wird eine umfassende und genaue Darstellung der Eigenschaften und des Vorkommens des Kalktuffes, so wie seines Einflusses auf die agronomischen Beschaffenheiten des denselben deckenden Bodens vermißt. Diese hätte der Arbeit zur Grundlage dienen müssen. Es hätten dabei solche Gegenden vorzügliche Berücksichtigung verdient, wo der Tuffkalk in weiten mächtigen Ablagerungen verbreitet, und von mannichfaltigen Bodenarten in verschiedener Stärke bedeckt ist, wie solches u. a. in großer Erstreckung im Leinethale, in der Gegend von Mühlhausen und an einigen anderen Orten in Thüringen der Fall ist. Dabei hätte das in agronomischer Hinsicht nicht unwichtige gemeinschaftliche Vorkommen des Tuffkalkes und erdigen Torfes Beachtung verdient. Wenn der Verf. den Kalktuff für einen nahen Verwandten des Mergels hält, so scheinen ihm einer Seits die Eigenschaften des eigentlichen Mergels, und anderer Seits die Beschaffenheiten der verschiedenen Abänderungen des Kalktuffes, nicht genau bekannt zu sein. Nicht selten kommen lockere Varietäten vor, welche gar keinen Thon enthalten; daher die Meinung des Verfassers, daß die Consistenz des Tuffes durch seine chemische Zusammensetzung bedingt werde, und daß er um so mehr in erdige Form übergehe, je mehr Thon er enthalte, ganz irrig ist. Man vermißt die Angabe der Methode, welche der Verf. bei der Analyse des Tuffes angewandt hat, ohne die man keine Controle für die Richtigkeit seiner Resultate haben kann. Dabei

hätte namentlich auch etwas Näheres über den angeblichen Alkali-Gehalt des untersuchten Tuffes mitgetheilt werden müssen, da gerade die Alkalien von so bedeutendem Einfluß auf die Vegetation sind. Daß, wie der Verf. annimmt, durch den kohlensauren Kalk die in dem Boden enthaltenen kieselsauren Verbindungen aufgeschlossen und dadurch ihre Alkalien zur Aufnahme für die Pflanzen in löslichen Zustand versetzt werden, ist eine bloße Vermuthung, deren Richtigkeit erst factisch bestätigt werden müßte. Auch ist die von dem Verf. gegebene Erklärung der Wirkungsweise des kohlensauren Kalkes auf die Eisensalze nicht ganz genau. Indem er die letzteren zersetzt, geschieht die höhere Oxydation des Eisenoxyduls nicht durch den Contact mit dem Kalke, wie der Verf. sagt, sondern bekanntlich durch die Wirkung der Luft. Die von ihm hier und da angedeuteten Vorstellungen von der Pflanzenernährung scheinen nicht die zu sein, welche man in neuester Zeit für die wahrscheinlichsten hält. Neben umfassenderen Untersuchungen der chemischen Eigenschaften des Kalktuffes, hätten auch seine merkwürdigen physikalischen Eigenthümlichkeiten, u. a. sein Vermögen, eine große Menge von tropfbar flüssigem Wasser in sich auf zu nehmen, näher erörtert werden müssen. In Betreff der Benutzung der lockeren Abänderung des Tuffkalkes bei dem Ackerbau, wäre die Mittheilung und Vergleichung der an andern Orten darüber bereits gemachten Erfahrungen wünschenswerth gewesen, so wie auch eine genauere Angabe der Zusammensetzung der Bodenarten, auf welchen der Verf. die Versuche angestellt hat, den Werth seiner Mittheilungen erhöhet haben würde. Die Bemerkungen über die nachtheiligen Einwirkungen des Tuffkalkes auf die Culturpflanzen, und die Mittel zu ihrer Verminde=

rung, sind sehr ungenügend, und verrathen, wie das Uebrige, eine nicht sehr umfassende Bekanntschaft mit dem Vorkommen und den agronomischen Eigenthümlichkeiten des Tuffkalkes.

Bei diesen Mängeln hat die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften der obigen Schrift den Preis nicht zuerkennen können. Da doch aber manches Gute darin enthalten ist, und namentlich die angestellten Versuche dankenswerth sind und eine Veröffentlichung verdienen, so hat die Kön. Societät sich bewogen gefunden, jener Abhandlung mit dem Motto aus dem Horaz, das Accessit zu ertheilen.

* *
*

Für die nächsten Jahre sind von der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften folgende Hauptpreisfragen bestimmt:

Für den November 1852 von der mathematischen Classe:

Exstant quidem experimenta nonnulla circa mutationem, quam patitur elasticitas corporum rigidorum, dum temperatura variatur: nihilominus multum in hoc campo agendum superest. Quum enim illa experimenta sola phaenomena acustica in corporum vibrationibus sonoris respexerint, magnopere optandum est, ut mutationes elasticitatis per mutatam temperaturam in aliis quoque modis, quibus elasticitas se exserit, explorentur, praesertim in corporibus flexis vel torsis, quae per methodos subtiles summamque in experimentis praecisionem admittentes tractare licet. Postulat itaque Societas regia, ut tali via in nexum inter mutationes coëfficientis elasti-

citatis atque mutationes temperaturae inquiratur, per experimenta accurata, copiosa et apte variata, ita quidem ut de numerorum prodeuntium certitudine, et de proportionalitate illarum mutationum saltem intra certos limites judicare liceat. Experimenta ad statum elasticitatis perfectae limitentur, sed praeter metalla tali statui accommodata etiam vitrum complectantur.

Obgleich wir über den Einfluß der Temperatur auf die Elasticität fester Körper einige auf Schallschwingungen beruhende Versuche besitzen, so bleibt hier doch noch ein weites Feld für die Forschung offen. Die Königliche Societät wünscht daher, daß dieser Gegenstand auch auf andern Wegen sorgfältig bearbeitet werde, namentlich bei festen Körpern im Zustande der Biegung und der Torsion, durch Anwendung von Methoden, welche die Veränderungen der Elasticität bei veränderten Temperaturen mit großer Schärfe erkennen lassen. Die Versuche dürfen nicht über die Grenzen der vollkommenen Elasticität hinausgehen, müssen aber zahlreich und mannichfaltig genug sein, um über das gleichmäßige Fortschreiten der Werthe des Elasticitätscoefficienten mit der Temperatur, und über den Grad der in den Resultaten erreichten Zuverläßigkeit ein bestimmtes Urtheil zu begründen. Es wird gewünscht, daß außer den einer vollkommenen Elasticität fähigen Metallen auch das Glas den geeigneten Versuchen unterzogen werde.

Für den November 1853 von der historisch-philologischen Classe:

Historia originis et incrementi il-

lius regni, quod Patrimonium S. Petri vocari solet.

Etsi multi jam hanc quaestionem tractaverint, in plerisque tamen vituperandum est, quod ab opinionibus praeconceptis et judiciis cupidioribus non prorsus se abstinuerint. Quum igitur temporibus recentioribus fontes historici huc pertinentes emendatiores et copiosiores prodierint, itaque sperare liceat, accuratiora nunc explorari posse; Societas regia postulat, ut doceatur, tum quomodo patrimonium illud primum conditum sit, et paulatim in illam amplitudinem creverit, quam nunc tenet, adhibitis etiam quae feruntur donationibus imperialibus, earumque fide et auctoritate rite perpensa, tum quae ratio dominationi Pontificiae et cum imperio et cum civitatibus et Baronibus illarum terrarum variis temporibus intercesserit.

Geschichte der Ausbildung des Kirchenstaats.

Die allmählige Ausbildung des Kirchenstaats ist zwar schon vielfach Gegenstand historischer Erörterungen gewesen, es haben sich dieselben aber meistens von einseitigen und vorgefaßten Meinungen nicht frei erhalten. Nachdem neuerdings für die betreffenden geschichtlichen Quellen so Vieles geschehen ist, darf von einer unbefangenen Forschung Genügenderes erwartet werden, und so wünscht die Kön. Societät, daß sowohl die erste Bildung und die allmälige Vergrößerung des Kirchenstaats mit Berücksichtigung der vorhandenen kaiserlichen Schenkungsurkunden und einer Beurtheilung ihrer

Echtheit und Bedeutung, als auch das Verhältniß der päpstlichen Herrschaft in demselben zu der kaiserlichen Hoheit und zu der Macht der Städte und der Barone nach den verschiedenen Zeiträumen nachgewiesen werde.

Für den November 1854 ist von der physikalischen Classe folgende neue Preisfrage aufgegeben:

Usus inhalationum remediorum sopientium in arte obstetricia nondum apud omnes approbationem et laudem invenit; in duas abire partes rei peritos, satis superque notum est, quarum una omnes parturientes adhibitioni narkoseos submittendas suadet, altera vero eam omnino rejiciendam censet aut salten cautissima manu et certis sub indicationibus in usum vocandam esse credit. Postulat Societas regia, ut inhalationum remediorum sopientium adhibitio accuratae subjiciatur disquisitioni: fiat non solum expositio historico-critica omnium observationum, quae ad hunc diem a variis factae sunt, sed feratur etiam judicium proprium, si fieri possit, experientia stabilitum de remediis sopientibus in arte obstetricia adhibendis.

Ueber die Anwendung der narkotischen Mittel in der Geburtshülfe, besonders des Chloroforms, sind die Ansichten bis jetzt noch getheilt, und es ist noch nicht zu einer vollständigen Uebereinkunft unter den Fachgenossen der verschiedenen Länder gekommen. Während die eine Partei der Narkose unbegränzte Anwendung in allen geburtshülflichen Fällen gestattet, verdammt eine andere dieselbe unbedingt, oder erlaubt nur aus-

nahmsweise für gewisse Fälle ihre Anwendung. Die Kön. Societät wünscht eine Untersuchung über diesen Gegenstand; sie verlangt nicht allein eine historisch-kritische Darstellung der bis jetzt darüber angestellten Beobachtungen und Erfahrungen, sondern sie wünscht ein wo möglich auf eigene Erfahrung basirtes Urtheil über die Zulässigkeit oder Verwerfung der Narkose in der Geburtshülfe.

Die Concurrenzschriften müssen vor Ablauf des Septembers der bestimmten Jahre an die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften postfrei eingesandt sein.

Der für jede dieser Aufgaben ausgesetzte Preis beträgt funfzig Ducaten.

* * *

Für den November 1852 ist von der Königlichen Societät folgende ökonomische Preisfrage aufgegeben:

Wie die Eisenbahnen auf die verschiedensten Zweige der menschlichen Thätigkeit ihren Einfluß geltend machen, so erstreckt sich derselbe auch auf die landwirthschaftlichen Gewerbe. Wie sich aber überhaupt die Einwirkung der Eisenbahnen nach den verschiedenen Verhältnissen der Länder und Gegenden abweichend äußern muß, so wird auch ihr Einfluß auf die Landwirthschaft nicht überall derselbe sein können. Bei der hohen Wichtigkeit der landwirthschaftlichen Gewerbe im Königreiche Hannover, wird eine Beleuchtung des Einflusses der Eisenbahnen auf ihren Betrieb und den damit verknüpften Gewinn, ein besonderes Interesse ge-

währen. Die Kön. Societät macht daher zum Gegenstande einer Preisaufgabe die Beantwortung der Frage:

„Welche Einwirkungen auf die landwirthschaftlichen Gewerbe darf man im Königreiche Hannover, nach den bereits in einigen Theilen desselben, so wie in anderen Ländern gemachten Erfahrungen, von den Eisenbahnen erwarten?"

Der äußerste Termin, bis zu welchem die zur Concurrenz zulässigen Schriften bei der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften portofrei eingesandt sein müssen, ist der Ausgang des Septembers 1852.

Der für die beste Lösung jener ökonomischen Aufgabe ausgesetzte Preis beträgt vierund zwanzig Ducaten.

*
* *

Nach dem Schlusse obiger Sitzung hatte die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften die Freude, ein Schreiben des Königlichen Universitäts-Curatorii zu Hannover vom 28. November zu empfangen, welches den huldreichsten Ausdruck der warmen Theilnahme der hohen Behörde an der Feier des hundertjährigen Bestehens der Societät enthält.

Die Accessionen der Königlichen Universitäts-Bibliothek in den Jahren 1846 und 1847.

Staatswissenschaften.

(Fortsetzung.)

Jahrbücher der Gefängnißkunde und Besserungsanstalten. Hg. von Julius, Moeller und Varrentrapp. Bd. 7. Darmst. 1845. Bd. 8. ib. 1846. 8.

Ideen über die sittliche Besserung der Verbrecher. Von Fr. W. v. Hoven. Nürnberg 1822. 8.

Die Gefängnisse Sonst und Jetzt. Versuch einer geschichtl. Darstellung der Gefängnißreformen von Joh. Groller. Prag 1846. 8.

Les classes dangereuses de la population dans les grandes villes, ouvrage récompensé par l'Institut. Par H. A. Frégier. T. 1. 2. Paris 1840. 8.

The Claims of Labour. Edit. 2. London 1845. 8.

Ursachen und Heilung der Arbeiternoth. Von A. Z. Berlin 1845. 8.

Over population and its remedy; or an inquiry into the extent and causes of the distress prevailing among the labouring classes of the British Islands. By Will. Thom. Thornton. Lond. 1846. 8.

Contributions to vital statistics. By F. G. P. Neison. London 1846. 4.

Die deutsche Auswanderung mit besonderer Rücksicht auf Australien. Von L. Krahmer. Berl. 1847. 8.

Ueber Auswanderungen und Einwanderungen in besonderer Beziehung auf den Preußischen Staat. Von W. Dieterici. Berlin 1847. 8.

Die freie Auswanderung als Mittel zur Abhülfe der Noth im Vaterlande. Von einem Sachsen. Dresden 1831. 8.

Ueber Arbeit, Capital und Association. Von C. Rieck. Hannov. 1846. 8.

Ueber die holländischen Armencolonieen aus Originalquellen. Von Th. Graff. Dorpat 1845. 8.

Das deutsche Postwesen in geschichtlicher und rechtlicher Beziehung. Von Karl Stängel. Stuttg. 1844. 8.

Compendio storico delle poste specialmente Romane antiche e moderne per Carlo Fea. Roma 1835. 8.

Die deutsche Post-Reformfrage von J. Gammius. Parchim 1846. 8.

Das Bankwesen in Preußen von Bülow-Cummerow. Berlin 1846. 8.

Das normale Geldsystem in seiner Anwendung auf Preußen. Von Bülow-Cummerow. Berlin 1846. 8.

Bankwesen. Ein neues Gespenst in Deutschland. Von Gust. Julius. Leipz. 1846. 8.

Die Banken nach den neuesten statist. Notizen und Berichten von F. O. Hübner. Leipz. 1846. 8.

(Fortsetzung folgt).

Nachrichten

von der G. A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.

December. 29. № 19. 1851.

Universität.

Dem schweren Verluste, welcher am 18. November neben dem ganzen hannoverschen Lande insbesondere auch die hiesige Universität durch das Abscheiden ihres durchlauchtigsten Rectors, weiland Seiner Majestät des Königs Ernst August getroffen hat, ist von derselben eine doppelte Trauerfeier, eine kirchliche und eine akademische, gewidmet worden. Die erstere, gleichzeitig mit dem für das ganze Land verordneten Trauergottesdienste, ward schon am 23sten Nov. durch den Universitätsprediger Prof. Dr. Ehrenfeuchter abgehalten, dessen bei dieser Gelegenheit gehaltene Predigt auch im Drucke erschienen ist; zu der andern war der vierteljährige Bußtag, Mittwoch der 17. Dec. ausersehen, an welchem der Professor der Eloquenz, Dr. Hermann, nachdem er zuvor durch ein lateinisches Programm **de sceptri regii antiquitate et origine** (gedruckt bei Dieterich, 17 S. in Quart) dazu eingeladen hatte, Nachmittags 2 Uhr in der akademischen Aula die Gedächtnißrede in deutscher Sprache hielt. Sehr willkommen war es dabei, daß das lebensgroße aus der Meisterhand des Hofmalers und Professors Oesterley hervorgegangene Bild, das der hochselige König noch kurz vor seinem Tode der Universität zum Andenken verspro-

chen hatte, gerade rechtzeitig fertig geworden war, um durch diesen feierlichen Act gleichsam inaugurirt zu werden; außerdem trug der durch den akademischen Musikdirector Wehner geleitete Singverein durch passend ausgewählte Choräle und ein herrliches Salve zur Erhöhung der festlichen Stimmung bei. Die Rede selbst ging von dem erfreulichen Umschwunge aus, welchen die Universität — im Gegensatze der traurigen Ereignisse der ersten Regierungsperiode des Verewigten — in den letzten Jahren seiner Regierung, namentlich seit 1847, wo Derselbe die Curatel in seine eigene Hand nahm, erfahren hat; und verbreitete sich dann weiter über die doppelte Größe des Gefeierten als weisen und gerechten Königs und als Vorbilds eines deutschen Mannes in Festigkeit des Charakters und fortschreitender Einsicht in das Bedürfniß seiner Zeit; den Schluß machte der Segensgruß für Seine jetzt regierende Majestät Georg den Fünften, der bereits unmittelbar nach dem Tode seines erhabenen Vaters den Wunsch der Universität, nach dem Beispiele seiner erlauchten Vorgänger den Namen ihres Rector Magnificentissimus anzunehmen, huldreichst gewährt und die zum Leichenbegängnisse des Hochseligen abgeordnete Deputation derselben auf das Schmeichelhafteste ausgezeichnet hat.

Archäologisch-numismatisches Institut.

Zum diesjährigen Winkelmannstage (9ten December) hat das Institut seine rege Theilnahme an diesem geistigen Mittelpunkte der deutschen Ar-

chäologie wiederum durch ein Programm an den Tag gelegt, das den Professor Dr. Hermann zum Verfasser hat. Dasselbe führt den Titel: Perseus und Andromeda (gedruckt bei Dieterich, 19 Seiten in Quart, mit einer Steindrucktafel) und behandelt zunächst eine Marmorgruppe dieses Gegenstands aus der früher Wallmodenschen Sammlung, die jetzt im königlichen Georgengarten bei Hannover aufgestellt ist; mit diesem Kunstwerke, das in runder Plastik wohl das besterhaltene seiner Art ist, werden dann aber die übrigen Behandlungen desselben Vorwurfs in den sonstigen Kunstzweigen des Alterthums verglichen, und das doppelte Resultat erzielt, daß derselbe überall nicht vor der durch die Dramen des Sophokles und Euripides gegebenen Anregung in das Gebiet der bildenden Kunst übergegangen, später aber durch irgend einen bedeutenden Künstler — vielleicht den Maler Nikias — vorzugsweise auf den auch unserer Gruppe zu Grunde liegenden Moment fixirt worden zu sein scheine, wo Perseus als Besieger des Ungeheuers die befreiete Andromeda vom Felsen herabgeleitet. Denn die früheren Vasengemälde — obgleich selbst erst der Zeit des sinkenden Vasenstils angehörend — fassen dieselbe durchgehends noch als gefesselt auf, während später sowohl in Reliefs als auch auf pompejanischer Wandmalerei die Auffassung unserer Gruppe vorherrscht; da aber letztere gleichwohl mehr in malerischem als in ursprünglich plastischem Sinne angelegt ist, so hat es die größte Wahrscheinlichkeit, daß auch diese Auffassungsart zunächst dem Gebiete der Malerei angehöre und erst aus diesem auf das plastische Relief und Rundwerk übergetragen sei.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Der Königl. Societät wurden am 25. November von dem Herrn Professor Herbst folgende Beobachtungen über Trichina spiralis, in Betreff der Uebertragung der Eingeweidewürmer, mitgetheilt.

Eingeweidewürmer sind sowohl unter den Menschen als auch unter den Thieren so allgemein verbreitet, daß es sehr schwierig ist, den Termin ihres ersten Auftretens, noch schwieriger aber die Art und Weise ihrer Entstehung in dem betreffenden Organismus mit Sicherheit festzustellen, und die Beobachtungen, welche ich der Königlichen Societät gehorsamst vorzulegen mich beehre, möchten deshalb, zugleich aber auch, weil sie einen Weg an die Hand geben, auf welchem dieser dunkele Gegenstand mittelst directer Versuche und Erfahrungen weiter aufgeklärt werden kann, einiger Beachtung werth sein.

Meine Beobachtungen betreffen die Trichina spiralis, einen Binnenwurm, welcher, obgleich er von den Helminthologen noch nicht vollständig erkannt zu sein scheint, wegen seines sehr seltenen Vorkommens, und wegen der Leichtigkeit, mit welcher seine Gegenwart ermittelt werden kann, zu derartigen Versuchen vorzüglich geeignet ist.

Ich habe bis jetzt drei Arten derselben wahrgenommen. Die erste Art, welche an Größe und Körperform mit der von Hilton, Owen und Bischoff in menschlichen Leichen aufgefundenen genau übereinstimmt, wurde von mir in dem Monat August 1845 in allen willkürlichen Muskeln einer großen, alten, männlichen Katze in unzählbarer Menge angetroffen. Die Länge der umgebenden Cisten betrug 0,2‴ bis 0,25‴, die Breite 0,166‴,

die Länge des Wurms aber 0,5''', die Breite 0,014''' bis 0,0166'''.

Eine zweite fand sich kurz darauf in dem mir überbrachten Mesenterium von Strix passerina, wobei ich leider nicht mehr ermitteln konnte, ob dergleichen Entozoen auch in der Muskelsubstanz sich befunden hatten. Das Mesenterium aber war sehr reichlich mit Stecknadelknopf großen, gelblichen Knötchen durchsäet, in welchen der gewundene Wurm sich schon mittelst der Lupe erkennen ließ.

Diese Trichinen unterschieden sich nicht bloß durch einen doppelt so großen Umfang, sondern auch hauptsächlich durch die abweichende Bildung ihrer Enden, indem das dickere Kopfstück in eine kurze, conische, mit Wimpern besetzte Spitze auslief, und das dünnere Schwanzstück durch zwei, an seinem äußersten Ende befindliche, papillöse Hervorragungen, wie mit einer trichterförmigen Oeffnung versehen erschien.

Die dritte Art fand ich zuerst in dem Sommer 1848 in den Muskeln der Extremitäten eines erwachsenen Hundes. Damals war ich jedoch mit der Untersuchung eines anderen Gegenstandes beschäftigt, und begnügte mich deshalb damit, einige Cisten und deren Inhalt zu untersuchen, wobei ich jedoch nachzusehen versäumte, ob die Trichinen durch alle willkürlichen Muskeln verbreitet waren. Die Cisten waren sehr klein, mit bloßen Augen nicht sichtbar, und konnten nur mittelst des Mikroskops entdeckt werden; die darin befindlichen Würmer waren ebenfalls kleiner, übrigens aber der erst erwähnten Art ganz ähnlich, und nur der Umstand, daß die Trichinen meiner gleich zu erwähnenden späteren Beobachtungen ganz gleiche Beschaffenheit zeigten, bestimmt mich, die Verschiedenheit der Größe für einen feststehenden Unterschied zwischen dieser dritten und der ersten Art zu erachten.

In dem Monat November des vorigen Jahres nämlich starb mir ein fast zweijähriger weiblicher Dachs, welchen ich anderthalb Jahre, theils mit vegetabilischer Kost, theils mit den Ueberresten vieler für meine Arbeiten benutzten Thiere ernährt hatte, dessen mikroskopische Untersuchung das Vorhandensein unzählbarer Trichinen in allen willkürlichen Muskeln, an denen übrigens nichts Abnormes zu entdecken war, ergab. Der Längendurchmesser der Cisten betrug 0,1166‴, der Querdurchmesser 0,1‴; die Breite der Würmer 0,01‴. Dieses Mal glaubte ich die Gelegenheit zu weiteren Forschungen über die Entstehung dieser Würmer nicht unbenutzt lassen zu dürfen.

Schon 1845 hatte ich einen Versuch zur Uebertragung der Trichinen in der Weise angestellt, daß ich dreißig mit lebenden Würmern versehene Cisten zwischen Haut und Rückenmuskeln einer jungen Katze schob. Das Resultat war negativ ausgefallen, indem ich nach vier Wochen die Cisten theils in dem Bindegewebe unter der Haut, theils an der Oberfläche der Muskeln festgewachsen, und die darin befindlichen Würmer, deren mittlerer Theil ganz aus Körnchen zu bestehen schien, dünner geworden und todt fand.

Dieser Erfahrung zufolge änderte ich den neuen Versuch. Das Fleisch des Dachses wurde drei 6 Wochen alten Spitzhunden überlassen, welche dasselbe innerhalb weniger Tage verzehrten. Einer derselben wurde auf das Land gegeben, woselbst er in voller Freiheit und unter gänzlich veränderten äußern Verhältnissen verblieb. Die Untersuchung der beiden anderen, am 10. und 18. Febr. d. J. ergab, daß alle willkürlichen Muskeln ebenso reichlich als in dem drittehalb Monate zuvor verzehrten Dachse, mit Trichinen durchsetzt waren.

Die Länge der Cisten betrug 0,133''', die Breite 0,075'''; die Breite der Würmer 0,01166'''. Es blieb also nur noch übrig, auch die Beschaffenheit der Muskeln des dritten Hundes kennen zu lernen, welcher mir nach einer Zwischenzeit von neun Monaten zu Anfang Novembers d. J. wieder zugestellt wurde. Derselbe war nunmehr völlig erwachsen, kräftig, und anscheinend ganz gesund. Am 11. November wurde ihm der **musc. sternomastoideus** frei gelegt. Mit bloßen Augen ersah man nichts Ungewöhnliches an diesem Muskel; unter dem Mikroskop aber erkannte man leicht die Trichinen in demselben, welche so zahlreich waren, daß aus einem 2 bis 3 Gran schweren Muskelstückchen 10 Stück herausgelöst werden konnten. Die Länge der Cisten betrug 0,133''', die Breite 0,0833'''; die Länge der Würmer 0,33''', die Breite 0,01166'''.

Da nun die Trichinen keineswegs eine häufige, im Allgemeinen vielmehr eine sehr seltene Erscheinung sind, so kann darüber, daß ihre Entstehung in den drei letzt genannten Hunden in Folge des Genusses des Dachsfleisches Statt gefunden hat, kein Zweifel obwalten. Eine Begünstigung wird dieselbe in der großen Lebenszähigkeit dieser Würmer erhalten haben, denen weder Wärme noch Kälte zu schaden scheint; allein die größte Schwierigkeit beruht in der Erklärung des Processes, durch welchen den, freilich wohl sehr kleinen und sehr elastischen, aber doch feste, geformte Partikeln darstellenden Wurmeiern, sich aus der Darmhöhle einen Eintritt in die Blutgefäße zu verschaffen möglich geworden ist, da die reichliche, gleichzeitige und gleichmäßige Vertheilung der Trichinen durch alle willkürlichen Muskeln die Voraussetzung rechtfertigt, daß ihre Eier mittelst des Blutumlaufs den

respectiven Lagerstellen zugeführt worden sind. Meine bisherigen Erfahrungen geben keinen Aufschluß hierüber, und um so weniger glaube ich auf den Versuch einer näheren Erörterung eingehen zu dürfen, als dabei eine gründliche Berücksichtigung des Zustandes der bei Gelegenheit der Verdauung in die Blutmasse gelangenden Stoffe nicht vermieden werden kann. Da jedoch das eine mit Trichinen versehene Thier sich noch gegenwärtig in meinem Besitz befindet, und auch manche andere seltener vorkommende Binnenwürmer zu ähnlichen Versuchen tauglich sein dürften, so halte ich es für möglich, wenigstens in der Zukunft noch einige weitere brauchbare Resultate über diesen Gegenstand zu gewinnen.



